تذوق الفن المعماري

تأليف
سينكلير جولدي

ترجمة
الدكتور محمد بن حسين البراهيم
أستاذ مساعد ـ كلية العمارة والتخطيط
جامعـة الملك سعـود

٧٢٩
ج س ت جولدى، سينكلير
تذوق الفن المعماري / تأليف سينكلير جولدى
ترجمة محمد بن حسين البراهيم
١ - العمارة، تصاميم ورسوم ٢ - الفن

الطبعة العربية الأولى ١٤٠٧هـ (١٩٨٦م).

مطابع جامعة الملك سعود - ١٤٠٧هـ

شكر وتقدير

على عكس البـاحث الـذي يعتاد على تسجيل مصادر معلوماته فإن المصمم يستقي أفكاره من الآخرين بطريقة لا شعورية، ولو فاتني أن أذكر في موضع ما من الكتاب استعانتي بمصدر معين فإن هذا هو عذري.

وبالإضافة إلى ما قرأت في الثلاثين سنة الماضية فإني مدان إلى كل الناس الذين تبـادلت معهم الآراء، وبـالذات إلى شريكي آرثر رايت وكذلك إلى جاري باتريك هندرسن الأستاذ في الفلسفة في جامعة دندي، وإلى الدكتور تيرنس لي والدكتور جوْن أوتيمن من قسم علم النفس والصحة النفسية في نفس الجامعة، فلقد قدم لي هؤلاء نقـدًا قيمًا وتشجيعًا. وأريد أيضًا أن أشكر السيد فال موروكو من كلية جوردنستون للفنون الجميلة لنصائحه وأفكاره خصوصًا فيما يخص التصميم الداخلي والديكور.

وأخيرًا في هذا الكتاب الذي يرمي إلى تبصير القارىء بجمال ومتع العمارة، أجد من المناسب أن أدون الجميل الذي أدين به إلى جون نيدهام، أستاذ العمارة في جامعة شيفلد الذي كان أول من فتح عيني على العمارة.

دندي، مايو ١٩٦٩

أريد أن أشكر أيضًا شركة كونستابل لسماحها لنا باستخدام مواد من كتاب Geoffrey Scott, The Architecture of Humanism الذي نشر أول مرة سنة ١٩١٤م.



مقدمة المترجم

أثناء دراستي للعمارة وبعد تخرجي من كلية العمارة في جامعة ميشغن كنت أتوق لفهم العـوامل التي تجعلنا نحكم على شيء ما بالجمال وشيء آخر بالقبح، سواء كان هذا الشيء لوحة فنية أم بناية أم إنسانا. ومع أني التهمت الكثير من الكتب الفلسفية إلا إني لم أتـوصـل لإجـابـة الكثـير من الأسئلة التي لازالت تتراكم في ذهني حول هذا الموضوع. ولقد كانت فرحتي كبيرة عندما وقعت يدي على هذا الكتاب الذي وجدت فيه معالجة ممتازة لهذه المسألة فيما يتعلق بالجمال المعماري على الأقل. وأعتقد أنه ذو فائدة كبيرة ليس فقط لطلبة العمارة والمصممين المعماريين ولكن لعموم الناس الذين يرغبون في زيادة تمتعهم بالبيئة المبنية حولهم وفي البلدان التي يزورونها. لذلك قررت ترجمة هذا الكتاب ليكون في متناول طلبتي في جامعة الملك سعود وزملائهم في الجامعات العربية الأخرى والراغبين في الإطلاع بصورة عامة.

وأعترف أن ترجمة هذا الكتاب لم تكن سهلة إذ أنه موجه أساسًا للقارىء الغربي، والأمثلة المـوجـودة به يأتي أغلبهـا من البيئة الغربية، كما أن الكثير من المصطلحات المعمارية في اللغة الإنجليزية ليس لها مقابل واضح في اللغة العربية ولهذا ألحقت بالترجمة شرحًا للمصطلحات الهامة وحاولت قدر الإمكان أن أضيف إلى الترجمة الإيضاحات التي قد تساعد القارىء العربي.

والمترجم ملزم بمطلبين يكثر تناقضهما خصوصًا عند ترجمة هذا الكتاب، فالأمانة الأدبية تتطلب أن تكون الترجمة أقرب ما تكون إلى النص الأصلي، وإن كان ذلك النص غامضًا، بينما ينبغي في الوقت نفسه أن تكون الترجمة سلسة وأن تخاطب القارىء بلغة

يفهمها، وقد حاولت قدر جهدي التوفيق بين هذين المطلبين واني استميح القارىء العذر عن الأخطاء التي قد يجدها في هذه الترجمة وأسأل الله التوفيق.

الدكتور / محمد حسين البراهيم

المحتويات

صفحة



الفصل الأول

طبيعة الفن

عندما يرتقي الإنسان فوق منزلة مجرد العيش فإنه يبدأ في تطوير البحث عن المتعة في الأشياء التي تمكنه من الحياة ومنها السكن. يبني الإنسان أولاً من أجل حماية نفسه ولكن ما أن تتطور مهارته في البناء حتى يبدأ في خلق لغة الشكل التي تتطور تدريجيًا لتصبح قادرة على إثارة العواطف خالقة مشاعر مختلفة كالاستمتاع والاستعجاب والرعب.

وعندما يصل الإنسان إلى هذا المستوى لا تؤدي البناية غرضًا عمليًا فحسب وإنما يكون لها جمهور، أي يصبح لها قدرة على التعبير وإصدار الإيحاءات. والقدرة على فهم هذه الإيحاءات تزيد من متعة الحياة تماما كالقدرة على تذوق المتع الأخرى كالأكل اللذيذ والشراب الطيب والصحبة اللطيفة، وكلها متع مبنية على احتياجات العيش الأساسية.

وليست تلك القدرة معرفة مقصورة على القلة مثل تذوق الخمرة المعتقة ولكنها تذوق ما هو موجود وإبداء الحكم عليه. إن الاستساغة لا تعني أن يبتلع الإنسان ما يوضع أمامه شاكرًا إنه لم يكن أسوأ مما هو عليه، وإنما تعني التحكيم: مقارنة التجربة الجديدة بتوقعات الإنسان وتحديد موضعها في معيار قيمه الشخصية[1]، بل إنه باستيعابها يطور الإنسان هذا المعيار. هذا ما يعنيه خبراء الطعام بتطوير «حاسة الذوق» والموسيقيون بـ«تحسين الأذن»، وذلك ينطوي على بعض المجهود.

---

(١) «كل الثقافة والاتصال يعتمدان على التفاعل بين التوقعات والملاحظة، وموجات تحقيق الآمال وخيبتها، والتخمينات الصائبة والخطوات الخاطئة، التي تكوِّن حياتنا اليومية» من كتاب "Art and illusion" بقلم **E. F. Gombrich** (١٩٦٠).

أولا: على الإنسان أن يتعلم كيف يدرك: ألا يكتفي بنظرة عابرة بل يفتح حواسه بكاملها للتجربة الجديدة. **ثانيا**: التعليم لازم للفهم. إنهما ليسا نشاطين منفصلين ولكنهما وظيفتين مختلفتين من نشاط واحد يسمونه علماء النفس: التعرف، أما الصيادون الهنود الحمر في غرب أمريكا فيستعملون تعبيراً أكثر تصويرًا: قراءة العلامات على شيء ما، مما يذكرنا أنه في بيئة أقل تطوراً من بيئتنا ليس من الحكمة إلقاء النظرة العابرة، كما يفعل الإنسان حين يقرأ محاضر جلسة مملة، وإنما ينبغي دراسة البيئة ببعض من التركيز كشرط من شروط السلامة.

إن تذوق العمارة يتطلب إذن تدريب العقل كما يتطلب تدريب الحواس. بالنسبة لتدريب الحواس فلا يوجد كتاب يغني عنه، خصوصًا وإنه لا يمكن تصوير أي بناية تصويرًا يقرب من الكمال. إن العمارة «تُقرأ» من خلال حواس كثيرة بالإضافة إلى حاسة البصر. سواء كان الإدراك حسيًّا أم لا حسيًّا فإن ملمس الدرابزين باليد ونقاء الهواء أو نتونته وتلميحات الفراغ الصادرة عن الصدى، كل هؤلاء أجزاء من التجربة المتكاملة التي تقع منها الصورة موقع أسطر موسيقية مكتوبة من الأداء الموسيقى لفرقة أوركسترا كاملة.

وبالمثل، أن جرعة مركزة من القواعد النقدية الجاهزة لا تغني عن تدريب العقل. إن المقياس الوحيد للتذوق هو المتعة [٢] والمتعة الحقيقية تُغذى بالفهم، كلما ازداد فهم الإنسان كلما رأى بوضوح أكثر، والإدراك الحاد الذي يأتي من الفهم يمكّن العين المدربة من العثور على أنواع من المتع تغفلها العين غير المدربة.

بالنسبة للعمارة فإن لدى كل إنسان خلفية كبيرة من التذوق، بغض النظر عن المعرفة المكتسبة، تتمثل في رد الفعل اللاشعوري للحجم والفراغ والشكل واللون. عندما يعي الإنسان بناية ما إنما يكون ذلك باستيعاب تراكمي (ربما لا شعوري) لهذه الانفعالات حيث يصبح لكل بناية شخصية معينة بدلاً من أن تظل كائنًا كبيرًا مجهولاً

(٢) راجع كتاب *An Understanding of Architecture* تأليف **Robert Lutyens** و **Harold Greenwood,** (١٩٤٨).

في حقل الرؤية. ومع أنه من الممكن القول ان التذوق يبدأ من هذا المستوى الغريزي إلا أنه لا ينتهي هنا. إن كل بناية هي وثيقة تاريخية لدرجة ما، إنها أحد أمثلة طرق البناء وهي امتحان لأداء مواد البناء وهي دليل على القيم الاجتماعية التي انتجتها وانعكاس لفقر أو غناء مخيلة المصمم. ليس الغرض من هذا الكتاب إذاً إعطاء دليل أطفال للأطرزة المعمارية وليس هو إعلان دعائي لنوع معين من العمارة ولكنه ببساطة محاولة لمساعدة القارىء على فهم العمارة بوضوح على أنها نتيجة لكل هذه التأثيرات المتشابكة.

ربما كان ضروريًا، مع أننا في أواخر القرن العشرين، أن نوضح فكرة خاطئة حول طبيعة الفن، نشأت منذ بداية تاريخه ولا تزال تؤثر في تفكير الإنسان العادي. عندما تتطور لغة الشكل المعماري لدرجة تتمكن بها من إثارة العواطف فإنها تستعمل بشكل أساسي لصنع نوع معين من أعمال السحر، كوسيلة للاحتفال بقوة الآلهة أو الحكام أو كرمز لآمال الشعب كما في كاتدرائيات العصور الوسطى، وربما استخدمت للاحتفال بفوز الإنسان على الموت عندما يخلد فكر إنسان ما في بناء يظل بعد مماته. هذا الاحتفال بشيء ذو أهمية بارزة كان يعتبر المميز الرئيسي للأعمال المعمارية من البنايات العادية، ولقد كان الدور الشبه سحري الذي لعبته الزخرفة دوراً بالغ الأهمية لدرجة أن العمارة عُرِّفت قبل مئة سنة بأنها «شيء لا يزيد أو ينقص عن فن البناء المزخرف[٣]» مرّت عصور كان النقّاد الجادون يميلون إلى استعمال كلمة «العمارة» استعمالاً ضيقًا بحيث اقتصر مدلولها على البنايات التي يرضون عن دوافعها ولغتها أو البنايات التي تمثل شيئًا بارزًا وكبير الأهمية، وما عدا ذلك يغفل من الاعتبار أو يعتبر عملاً همجيًا.

أما الآن فإن الإنسان الذي لا يتلذذ (لاحظ الفرق بين يتلذذ ويتغذى) إلا بما يطبخه كبار الطبّاخين ولا يستمتع إلا بشراب الخمور المعتقة، إنما يحرم نفسه من قدر كبير من المتع البسيطة. وكذلك الأمر بالنسبة للاستمتاع بالبنايات. ان مجرد الحديث عن «العمارة العامية» يعني أن الرأي المثقف الحديث، مهما كانت مميزات «العمارة»

---

(٣) راجع كتاب *History of Architecture* تأليف **James Fergusson** (١٨٦٥).

والبناية العادية فإنه يرفض أن يضع الخط الفاصل بينهما بطريقة صارمة ثابتة كما كان الأمر قبل مائة سنة، ويعني ذلك أيضًا أننا نعترف بإمكانية وجود بنايات غير هامة في مجتمعات بدائية جداً لها من الخواص ما يجعلها جديرة بالاعتبار الجمالي.

مع ذلك فوجود هذه الكلمات في اللغة يعني أن التمييز موجود. نشعر بأن بعض البنايات تستحق اهتماما من نوع معين، لا نعيره للأخروات، وذلك يجعل من المنطقي أن يُكتب كتاب عن تذوق العمارة كنشاط جمالي بحد ذاته بدلاً من كتاب عن أسعار الممتلكات أو كتاب لمفتش البنايات. وفي الحقيقة أننا لا نستطيع تذوق العمارة كنوع من الفن إلا عندما نقدر على تمييز هذه الخواص حين وجودها. وإذا استطعنا وصف هذه الخواص فربما وصفناها بأنها لا تنسى. عندما نقف أمام بناية تستحق وصف «العمارة» فإننا ندرك أن إنسان ما اهتم ببناء ملجأ يبقى في ذاكرة الملاحظ حتى بعد أن يتعداه. ولذلك تخللت هذه البناية أعماق الملاحظ وأوصلت إليه رسالة يكون ردها عاطفيًا ومنطقيًا في الوقت نفسه.

إن الوظيفة التعبيرية للفنون الجميلة الأخرى واضحة جدًا. إننا نتوقع من اللوحة الفنية أو التمثال أو القطعة الموسيقية أن تثير مشاعرنا ونتقبل ذلك على أنه الغرض الرئيسي من وجودها ولأجله يخضع صانعها كل الاعتبارات الأخرى. ولكن العمارة تختلف في أن القرارات الجمالية التي يتخذها المصمم والتي تقوم بدور كبير في جعل البناية قادرة على إثارة العواطف، لا يمكن فصلها من الاعتبارات العملية والوظيفية. إن الغرض الأصلي هو توفير فراغ مناسب لنشاطات معينة في موقع معين، ولتحقيق هذا الغرض على المصمم أن يكوِّن فكرة عن أشكال وعلاقات الفراغات المراد تكوينها وفكرة عن نوع الغلاف والهيكل الحامل الذي يناسب الغرض وعليه أيضًا توصيل هذه الأفكار إلى المنفذين. وفي الطريق إلى تكوين هذه الأفكار والنوايا يتخذ المصمم عددًا كبيرًا من القرارات الشخصية لأنه من غير المعقول أن توجد بناية يكون غرضها من الدقة بحيث يحتم حجم وشكل ولون وموضع كل عنصر في البناية. ولأن المصمم لا يتخذ هذه القرارات الشخصية بطريقة عشوائية (إذ أنه يشعر أن اختيار ما سيجعل البناية أكثر جمالاً من غيره) فإن هذه القرارات هي قرارات جمالية. وعندما يأخذ في الاعتبار آثار

هذه القرارات الجمالية على بعضها البعض ويأخذ على عاتقه صهرها في كائن موحد فهو إذاً يصيغ نوايا جمالية تعطي هذه البناية شخصية معينة تثبت في الذاكرة.

كما سنرى فيما بعد، فإن هذه النوايا ربما تكونت دفعة واحدة في نفحة من نفحات المخيلة الفردية وربما تطورت على مر السنين وسط جماعة معينة(٤). إن شكل بناية ما ربما ينتج عن حلقات متتابعة من النوايا تنسج معًا بصورة ناجحة أو فاشلة. إلا أن ما يهم المشاهد ليس الكيفية التي صيغت بها هذه النوايا ولكن ما إذا كانت قد تحققت بصورة متكاملة لا تنسى. ويهتم المشاهد أولاً بالإيحاءات التي توصلها هذه النوايا عن طريق لغة شكل البناية ولكن لكي يفهم طبيعة الفن لا بد أن يدرك أن النوايا الجمالية ليست مجرد إضافات على النوايا الوظيفية والهيكلية، بل إن النوايا الجمالية مستوحاة من اعتبارات وظيفية البناية وهيكلها. وإن نجاح أي بناية كعمل جمالي يعتمد على تحقيق وحدة عضوية بين النواحي الجمالية والوظيفية والهيكلية.

يحق لنا إذاً أن نتوقع من أي عمل معماري بعض الأدلة على أن المصمم قد بذل جهدًا ذاتيًا، بمعنى أنه لم يكتف بإضافة بعض اللمسات التجميلية السطحية بنفس الطريقة التي تغطي بها علبة الكرتون بالورق المزخرف، بل ترك لمخيلته العنان لكي تنفعل مع المهمة البنائية وتترجم هذا الانفعال في تعبير بليغ باستعمال اللغة المناسبة لهذا الفن. وبالمثل فإن المشاهد لا بد له لكي يتذوق هذا الجهد من أن يفتح كل حواسه لاستقبال الإيحاءات المتعددة التي تبثها البناية وأن يكون عليمًا بطبيعة اللغة المعمارية.

---

(٤) عندما أتكلم عن «المصمم» أو «المعماري» انما أتكلم في غالب الأحيان عن مؤسسة، اذ يندر هذه الأيام أن يكون مصمم واحد مسئول عن كل القرارات التي تعطى بناية ما شكلها، ولكن يظل من المهم جدًا أن يتمخض المجهود الجماعي عن نوايا جمالية متكاملة. لقد قيل من قبل «ان الجمل حصان صممته لجنة» والملاحظ الدقيق يستطيع تمييز المثيل المعماري من عمل نتج عن تعاون فعال بين فريق من الشركاء.



الفصل الثاني

الاتصال والتفسير

من الواجب الفهم، بادىء ذي بدء، أن لغة الشكل المعماري ليست مجموعة ثابتة من الرموز يعطيها جيل من المصممين لمن يليه لكي تخلط ويعاد توزيعها كأوراق اللعب. إنما هي تتطور باستمرار في نواحي عديدة وأن اتجاه تطورها في أي بلد يتأثر بعمق بنوع الابتكارات في لغة الشكل التي يشجعها المناخ الفكري في المجتمع. إن الاغريق القدامى أيام بيركليز كانوا يهتمون لدرجة التصوف بالنسب، أما اهتمامهم بإظهار الهيكل الإنشائي فكان قليلاً بالقياس لاهتمام المصممين المحدثين. بالمقابل فقد كان المجتمع الأوروبي أثناء القرون الوسطى يشجع المصممين على القيام بتجارب جريئة في إمكانيات البناء بالحجر.

ويضع المجتمع أحيانا حدودًا صارمة لما يعتبره «طرازًا صحيحًا» يصعب أن يتعداها المصممون. ويحدث أحيانًا (كما حدث في عصور النهضة) أن يعاد استعمال وتطوير لغة مجتمع سابق بطريقة حديثة. وفي هذه الفترات ربما يتعوق التطور التقني إلا أن التجارب الجمالية لا تقف بالضرورة بل تأخذ اتجاهًا مختلفًا. إن اللغة المعمارية قادرة على التجاوب بنجاح مع مختلف المتطلبات لأن طبيعتها معقدة، قادرة على توفير وسائل اتصال متعددة وتركيبات متعددة من هذه الوسائل. إننا نكوِّن رد فعل لا شعوري للتنوع في الفراغ حولنا وللشكل والحجم وعلاقات الكتل الصلبة التي تسترعي انتباهنا، وللون وملمس المواد وتلاعب الضوء والظل وحتى للمزايا الصوتية للغرف المختلفة. لكل هؤلاء قدرة على تذكيرالفرد بمصادفات جمة مثيرة للعواطف. ومن بين كل وسائل

الاتصــال هذه فإن الـوسيلة التي تتمكن العمارة من خلالها الاتصال بالمشاهد أقوى اتصالاً هي العلاقة بين المجسمات في الفراغ كما يدركها مشاهد متحرك.

مثل هذه العلاقات توجد بطريقة تلقائية عندما يُغلف فراغًا ما، لا بد للأسقف أن تُسند بعماد صلب وسيفرض الإنشاء الناتج نفسه على حواس الناس الذي يمرون حوله أو داخله من خلال مواقع مختلفة ومتغيرة. إن شكل البناية الإجمالي لا يعني فقط الشكل العام للبناية من مكان واحد ثابت وإنما سجل ذكريات مجموعة متكاملة من الانطباعات المتراكمة.

إننا مهيئون أكثر مما يظن الكثير لاستقبال وتمييز وتفسير هذه الانطباعات. إن المصمم الـذي يصرف كل حياته المهنية في صقل نوعي الوعي اللذين يهتم بهما أيما اهتمام: وعي الفراغ ووعي الهيكل إنما يقوم بدراسة متأنية متروية. هذه الدراسة يقوم بها الإنسان العادي بصورة لا شعورية ويهتم بها اهتمامًا شديدًا خلال السنتين الأوليين من حياته على الأقل. يبدأ الوعي بالفراغ في الوقت نفسه الذي تبدأ فيه العين واليد بقياس المسافات والارتفاعات. ويأتي الوعي بالهيكل، أي الشعور البديهي بالطرق التي يمكن بها إنزال قوى الجذب والقلب بسلام إلى قواعد البناية، من ملاحظة العالم حولنا ومن تجاربنا الشخصية الجسمية.

إن القوى التي يلزم للهيكل مقاومتها، أي تلك التي تحاول شدة إلى أسفل أو قلبه أو تحطيم أجزاء منه تؤثر أيضًا على كل المخلوقات الحية والفكرة القائلة إن للأشكال العضوية نوعًا من الصواب والقوة الكامنة إنما هي اعتراف غير مباشر بأن هذه الأشكال إنما نشأت كتفاعل منطقي مع القوى (كقوة الجذب الأرضية ودفع الرياح) التي تحس بها أجسامنا وتعترف بها. ولا يهتم الناس بالحسابات الهيكلية لهذا التفاعل، إنما نتقبل نحن الشكل ذاته كنموذج غير دقيق شاعرين أنه يمتلك نوعًا من الحسم والاقناع. ومدى هذه الاستنتاجات التي يمكن الخروج بها من الطبيعة يعتمد بالطبع على بيئة الفرد وقوة ملاحظته. عندما يتربى الطفل بين بساتين التفاح فإنه يرى برهان سنوي لما يسميه المهندسون التشوه القابل للانعكاس Reversible deformation للدعامات الممتدة المرنة

Elastic cantilever support تحت تأثير الحمل الموضوع المتزايد مع أن الصبي لن يصف انحناء الفروع المليئة بالتفاح بهذا الوصف الطنان. هذه المشاهدات لا تتوافر لطفل الأسكيمو في جرينلاند ولكنه بالمقابل يستطيع تمييز وتسمية سبعة عشر نوعًا من أنواع تشكيلات الثلوج.

وهناك مصدر أقرب للمعلومات نشترك فيه كلنا هو السجل اللاشعوري للسباق الشخصي الذي يبدأ منذ سن الرضاعة مع قوة الجذب الأرضية. والانتصار الصغير المتمثل في الوقوف والبقاء واقفًا إنما هو خاتمة لسلسلة من التجارب الخطرة وهو تأكيد بالغ الأهمية لبدء السيادة على البيئة يترك في ذاكرتنا كومة كاملة من الاقترانات التي قد تتحول إلى رموز تبرز إلى الشعور عند رؤية بعض المفردات المعمارية الأساسية.

ليس هذا القول من الخيال كما يبدو لأول وهلة حيث إن اللغة المتكلمة والمكتوبة تحتوي على كثير من هذه الاقترانات في استعارات الكلام اليومي. غاص القلب، ارتفع الرأس، علت المعنويات، يسقط الإنسان من مكانته، ويقف أمام الصعاب، ويقفز من الفرح ويستعيد موقفه. مثل هذه العبارات يكمن فيها أن القوة والنجاح والفرح تقترن بالنصر على قوة الجاذبية الأرضية بينما الاستسلام والفشل والحزن تقترن بالاستسلام لقوة الجاذبية. هذه العبارات تلفت النظر إلى لغة جسمية بدائية يجيد استخدامها الممثلون حين يعبرون عن الهزيمة بارتخاء الجسم وعن الحيوية بالقفز وعن التصميم بوقفة ثابتة، وهلم جرا.

عند كل إنسان إذًا بديهة هيكلية غير مدعومة بالحسابات لا تعدو كونها استعدادًا لأن يرى في البناية مقارنات بتجاربه الجسمية. هذا الاستعداد يجعلنا نقرأ المفردات المعمارية، خصوصًا علاقات الكتل في الفراغ بالرجوع إلى تجاربنا الجسمية وحركات أجسامنا. نحاول نحن إذًا أن نثبِّت تلك البناية في أذهاننا وذلك بإلصاقها بأقرب نظام مقارنة نمتلكه ـ المقارنات المخزونة من الحركات الجسمية اللاإرادية، كما يحاول الرسام أو الشاعر تثبيت انطباعاته بطريقته الفنية الخاصة. وتوحي بعض أشكال البنايات بحركات الإيماء الجسمية. فللشكل الممتد إلى الخارج (Cantilever) بعض صفات اليد

الممتدة التي تدعو للوقوف (انظر شكل ١)، بينما يصنع البرج إيماءً كذلك الذي يقوم به الإنسان عندما يريد إبراز نفسه وسط جمهور غفير أو إيقاف سيارة تاكسي. إن هذا الإيماء يقول ببساطة وبشكل مباشر: «أنا هنا انتبه لي». ويمكن أن تمثل بناية بكاملها سكون متناهٍ يشبه سكون حارس في حالة انتباه، وذلك نفسه نوع من الإيماء، بينما تمثل بعض البنايات إيماءً آخر (كما في بعض بنايات الباروك) وتبدو كمن يفرط في استخدام يده للإيماء بطريقة مزعجة. هذه أمثلة بدائية وواضحة بينما يغلب أن يكون الإيماء تلميحة غامضة. يصعب مثلاً معرفة أي وتر من أوتار الذاكرة طُرق عندما يبدو مدخل إحدى البنايات وكأنه يقدم دعوة لا مراء فيها للدخول بينما يبدو مدخل بناية أخرى وكأنه يطلب منا أن نفكر مليًّا قبل الولوج. تلك أيضًا إيماءات قابلة للتفسير تمامًا مثلما أقل حركة في عضلات الوجه هي أيضًا إيماء قابل للتفسير.

لا يقصد بهذا القول، إن، لب اللغة المعمارية يمكن التعبير عنها بجملة بسيطة مثل «الإيماء الجامد» (مع أن هذه الجملة أقرب إلى الصحة من عبارة «الموسيقى الجامدة» على حد تعبير شلنج). كما أنه ليس من المقصود التأكيد أن هناك علاقة غيبية بين النسب والأشكال المعمارية وبين نسب وأشكال الجسم الإنساني، ولكننا نعني ببساطة أن للعمارة تأثير علينا عبر خطوط اتصال أنشأتها في كل منا العادات اليومية وتجارب الحياة مثل الإحساس بالفراغ والإحساس باتجاه القوى (خصوصًا قوة الجذب الأرضية) والمقارنات بالحركات الجسمية المنبعثة منها.

لكل ذلك يجب أن يضاف نوع ثالث من الإحساس يتطور في وقت مبكر من العمر وذلك هو الإحساس بالإيقاع. إن أصل هذه الحاسة غامض ولكن من الواضح أن المقدرة على تمييز أنماط من الحركة المكررة، تلعب دورًا هامًّا في تمكيننا من فهم العدد الضخم من الانطباعات الحسية التي نتعرض لها منذ الولادة وحتى الموت. ومن الواضح أيضًا أن كل نمط من الإيقاع يثير فينا ردًّا عاطفيًّا مختلفًا. قارن مثلاً حيوية إيقاع موسيقي معقد، بالضيق والشعور بالنوم اللذان تولدهما نغمة بسيطة مستمرة.

إن الإيقاع يوفر خطوط اتصال بصرية وسمعية أيضًا فالتكرار المنتظم لمرأى أعمدة التلغراف من خلال نافذة عربة القطار هو جزء من الرحلة بالقطار تمامًا كسمع



شكل ١ : مقاعد المتفرجين ذات السقف الممتد في جالاشيل Galashiels في سيلكرشير Selkershire تصميم وومرزلي *Peter Womersley*.

إيقاع العجلات. في العمارة يدرك المشاهد الإيقاع البصري من خلال حركته في الفراغ، أثناء المشي وسط صف من الأعمدة مثلاً، أو بالمقارنة البصرية مثلما تفعله العين عندما نستعرض واجهة بناية وتلاحظ نمط التناوب بين الحائط والنافذة.

يتحدث المصمم المعماري إذًا بلغة مليئة بالإشارات إلى تجارب الحياة المادية اليومية التي تعنى أساسًا بتجميع المجسمات في الفراغ ضمن علاقات مختلفة، يلعب فيها الإيقاع البصري دورًا في التعبير عن الحركة. وهذه المفردات الأساسية قابلة للتطوير لتصبح أكثر بلاغة وذلك باستعمال تركيبات معبرة من الإضاءة واللون والملمس. إن الرخام الأبيض المصقول والحجر الرملي الخشن يثيران في النفس أحاسيس مختلفة، وفوق كل هذا فنحن عندما نلاحظ بناية ما فإننا نستعمل (كما فعل المصمم عند تصميم البناية) جهازًا كاملاً من الذكريات والأفكار تراكمت في أذهاننا عبر الزمن. فاقتران الخشب بالدفء والحجر بالثقل هما بعض سجلات تجارب الطفولة في اللمس والرمي وحمل الأشياء. وعلاوة على ذلك فإن الملاحظة والتقاليد يضيفان طبقة جديدة من الإدراك، إن الحكم على جمال شيء ما ربما تأثر بالميل الطبيعي إلى إجلال المواد الغالية والنادرة كما تتمتع بعض الأشكال (كالمنارة في البلدان الإسلامية وبرج الكنيسة في البلدان المسيحية) بأهمية خاصة في كل مجتمع.

نتيجة لهذه التجارب والأعراف ولطبيعة المهمة البنائية (غرض البناية) والمواد والمعدات المتوافرة، يخلق كل مجتمع طرازه الخاص به، الذي يمكن اعتباره لهجة من لهجات اللغة المعمارية. وربما استخدم المصمم هذه اللغة بطريقته الخاصة عاكسًا مزاجه الخاص وآراءه نحو الفن، أي إنه يطور اصطلاحاته الخاصة. ويتعمق تفهم الإنسان للعمارة بدراسة هذه اللهجات والاصطلاحات وبدراسة المؤثرات التي شكلتها، ولكن أصول تذوق العمارة تكمن في إحساس مصقول بالعناصر العامة للغة المعمارية وربما أمكن مقارنة ذلك بالاستمتاع بالباليه أو التمثيل الصامت. إن هذه المتعة غير مقصورة على النقاد المحترفين أو أولئك الذين يستطيعون التمييز بين مختلف الأطرزة والأعراف الخاصة بهذه الدراسة أو تلك، إنما هي متعة متوفرة لكل من هو قادر على التأثر بلغة الحركة والإيماء الأساسية وهي لغة معروفة من خلال تجارب الحياة اليومية.

ومع أنه من الخطورة أن نحاول شرح لغة جمالية معينة باستعمال مصطلحات لغة أخرى، فإن المقارنة بالفنون الترفيهية توحي بالكثير. إن الاستمتاع الكامل بالعمارة ليس «التأمل في عمل ما» بقدر ما هو حضور أداء مسرحي يكون فيه الإنسان مشتركًا ومشاهدًا في الوقت نفسه. ولا يقتصر دور البنايات على كونها مكانًا لحركة الإنسان وإنما البنايات ممثلون ذوو أطراف ثقيلة نوعًا ما. تنشر البناية فكرتها من خلال سلسلة من الحركات، يُتبع فيها إحساس بالآخر أثناء فترة معينة طبقًا لنظام مدروس ومعقد، وفي هذه الباليه الصامتة يكون المصمم المعماري مصمم الحركات والمنتج ومصمم المناظر في الوقت نفسه. ولا تقتصر مهمته الجمالية على تقديم مجموعة من الأحداث الجمالية فحسب، مهما بلغ تأثير كل واحدة منها بمفردها، وإنما تشمل تقديمها معًا في كلٍ متكاملٍ بليغ.

إن العمارة كالمسرح، فيها العجائب التي تستمر تسعة أيام والروائع التي تصمد مدى الدهر. ويعتمد تقييم النقاد لأي بناية إلى حد كبير (أكبر مما يقره النقاد أنفسهم) على مدى الدقة التي تعبر بها البناية عن مزاج العصر الذي تعيش فيه. وإذا كانت البناية لا تمتلك أي محاسن أخرى فإن مرور الوقت سيحيلها إلى طرفة تاريخية ليس إلا، إن لم تُنس تمامًا. والبناية التي تظل تسهم في تجميل الحياة البشرية حتى بعدما تنحدر مصطلحات زمنها إلى أعراف مبتذلة، إنما تستمد قوة إيحائها من الاقترانات العاطفية التي تنغرس جذورها بعمق في التجربة البصرية المشتركة للإنسانية. لا بد إذًا أن ندير اهتمامنا لهذه الاقترانات لكي نستطيع الإجابة على هذا السؤال: ما الذي يجعل بناية ما تدخل إحساسنا وتوضع صورتها في ذاكرتنا بطريقة خاصة؟

الفصل الثالث

جـذور القبـح

يغلب أن تكـون التقـاليد المعـمارية مبنية على الإمكـانيات، أي على استغلال تلك التركيبات من الشكل واللون والملمس التي تضعها الوسائل البدائية في يد المصمم. ويطور أي مجتمع لهجته المعمارية ويضع آراءه النقدية من خلال إجماع رأي، يتكون بطريقة بطيئة، على أن بعض التركيبات مقبولة أكثر من الأخرى.

تبدو الإمكانيات التقنية الآن بغير حدود وتبرز الأفكار الجديدة وتنتشر بسرعة غير معهـودة، لذا فإن المراقب الذي يهدف إلى أن يكون ناقدًا أيضًا (كما ينبغي من كل مراقب جاد)، لن يجد إلا نزرًا ضئيلاً من معايير ونظريات الجمال لإرشاده. وأعني بالناقد ليس من يحترف اكتشاف الأخطاء وإنما المراقب الذي يستطيع التحدث بآراء تستحق الاحترام لأنها ليست مبنية على افتراضات لا تعدو كونها انحيازات غير متأملة. وأفترض أيضًا في الناقد الجيد أن يفحص افتراضاته باستمرار على ضوء التجارب الجديدة.

لا بد للناقد في عصرنا هذا أن يطور مقدرته على تحليل الردود اللاشعورية التي ربما تخصه وحده وربما يشترك فيها الآخرون. ولحسن الحظ توفر هذه الردود على الأقل بعضًا من إجماع الرأي حول المزايا التي تعتبر مزعجة أو مربكة أو قبيحة. وهذا يوفر نقطة انطلاق للمرحلة القادمة من الاستكشاف.

أولاً، كل البنـايات تبنى لأداء بعض الوظائف وتفشل في ذلك عندما تنهار. ويمكن القـول إن التقصـير في الأداء وفقدان التوازن يتعارضان مع طبيعة العمارة،

ولذلك لا يمكن استبعادهما من النقد الجمالي. عندما يقال إن بناية ما سيئة التصميم وإن الحركة الداخلية فيها مزعجة وإن الغرف ضيقة أو سيئة الإضاءة أو ذات شكل غير ملائم فإن ذلك يعني أن تجربة البناية في إجمالها غير لطيفة مهما بلغت ابتسامة الوجه الذي تديره نحو الشارع. بالمثل فعندما يصف الإنسان بناية ما بأن القسم العلوي منها ثقيلاً أو أنها متزعزعة أو غير متناسقة الشكل أو ما إلى ذلك إنما يعبر عن رده على فشل المصمم في خلق نظام هيكلي سهل التعرف عليه.

إذا سلمنا بأن التزعزع وانعدام الاتزان أو التقصير في الأداء، عيوب جمالية، فإن خلو بناية ما من هذه العيوب يعتبر محاسن جمالية عندما يصاحب ذلك أناقة هيكلية وملاءمة للغرض. ويجب ألا نستنتج أن الأناقة الهيكلية والملاءمة للغرض فضائل جمالية سواء كانا باديان للعين أم لا، حيث إن الإنسان لا يستطيع الاستمتاع بعمارة غير مرئية، وعليه فإن الثبات وسهولة الاستعمال وحدهما لا يجعلان البناية عمل جدير بالإعجاب. مع ذلك فإن نصف الحقيقة هذا سيساعدنا في الاقتراب من الحقيقة الكاملة.

إن العمارة متصلة بأمور الحياة العملية وإن الحكم على هذه الأمور (وإلى حد ما تذوق العمارة) هو تقييم لحساب المحاسن والمساوىء أو بعبارة أخرى حساب المخاطرة. يحسب الإنسان المخاطرة بإدراكها وقياسها بالتجارب السابقة (هل سيتحمل فرع الشجرة هذا ثقلي؟ هل ستنزلق هذه الأداة من يدي؟) أو بالتعلم (هل هذه شجرة التوت التي قال العجوز إنها سامة؟) إن الإنسان يواجه المخاطر دومًا وتلك هي حالته الطبيعية وحالة بقية الحيوانات ولكن الإنسان لا يستجيب للخطر بالبساطة التي يستجيب بها الحيوان لاقتراب الخطر. إنه تعود التنبؤ بالأخطار الخفية واتخاذ الخطوات لمجابهتها، ومن خلال مقدرته على التعلم من تجاربه والتنبؤ، استطاع الإنسان التحكم في بيئته بدلاً من تعويد نفسه عليها وحسب.

لقد ورث إنسان القرن العشرين جهاز متطور لحساب المخاطرة، وإذا حافظ عليه في حالة جيدة فهو قادر على أن يجنب نفسه الموت في الطرق المكتظة بالسيارات أو فقدان أمواله في مضاربات الأسهم التجارية. إنه لا يستخدم هذا الجهاز في تذوق

الفنون التي لا تهدد أي شيء عدا أحاسيسه ولكني أعتقد أن بإمكانه استعمال هذا الجهاز لتكييف استجابته للفن المعماري، خصوصًا وأن البنايات بانتشارها وضخامتها تعطي للإنسان تلميحًا بالخطر الجسدي بين الحين والآخر. إن انهيار المسرح مثلاً أكثر خطورة من انهيار المسرحية.

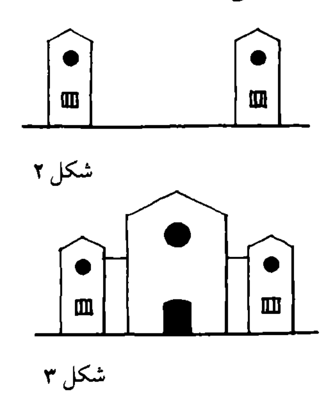
لا يمكننا إذًا أن نتجاهل تأثير جهاز تقييم المخاطر، البالغ التعقيد، على التذوق المعماري. إننا لا نتوقع من المظاهر الجمالية لبناية ما أن تحرك فينا آلية القتال أو الهرب ولكن وراء التخوف الذي تثيره بعض التركيبات من الأشكال، يمكننا أن نلاحظ حساسية لتهديد خفي. من المعقول إذًا أن نفترض أن هناك علاقة معينة في العمارة بين ما يوصف «بالقبح» وبين ما يُشك في أنه يتعارض مع السلامة.

يجب أن نلاحظ أولاً أن استعمال كلمة «قبيح» يعني أن الخطر بعيد نوعًا ما. عندما نلاحظ علامات خطر مؤكد تعوَّد جهازنا لتقييم المخاطر على التعرف عليها، مثل حديدة محمية حمراء أو زجاجة مكتوب عليها «سموم» فإننا لا نصف هذه الأشياء بالقبح. إنما نطلق صفة «القبح» على ما كانت خطورته ممكنة ولكن غير مؤكدة، ولذلك فإنه يعامل كالمتهم حتى تثبت براءته، نتيجة لذلك فإن المرء غالبًا ما يصف بالقبح أي فكرة تثير في ذهنه ذكريات غير لطيفة. بعض هذه الذكريات شخصية، تخص فرد معين، ولكن هناك ذكريات يشترك فيها غالبية الناس، وتوفر بذلك مقاييس تستخدم بطريقة شعورية أو لا شعورية في الحكم على العمارة. وربما صنف المتهمين في ثلاث فئات: المربك والهائل البشع وصعب المراس.

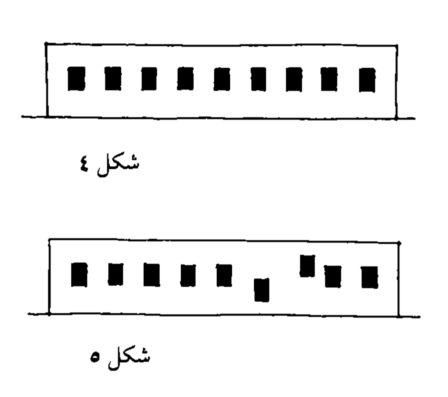
يسبب المربك، أي غامض الشكل أو المعنى، إزعاجًا من الدرجة الأولى لأنه يرفض أن يأتي إلى الإمام ويعرف نفسه. فالأشباح ومتغيرو الشكل الذين تحفل بهم الأساطير، وممسوخي الوجه في قصص الأشباح يمثلون درجة قصوى مرعبة من انعدام الشكل، لا توجد في العمارة لسبب واضح حيث إنه يتطلب مخيلة رائعة ومنحرفة في الوقت نفسه لإنتاج بناية ذات مذاق كابوسي متكامل. وغموض الشكل هذا يقلق جهاز الأمن لدى الإنسان لدرجة تكفي لخلق المضايقة أو الانزعاج على الأقل.

فلنأخذ مثلاً إحدى الأخطاء البدائية التقليدية «الازدواجية المركبة» (شكل ٢) حيث نجد شكلين متماثلين تمامًا وفي الوقت نفسه لا علاقة للواحد بالآخر، موضوعين في مجال البصر بحيث يتنافسان بنفس القوة في الاستحواذ على اهتمام المشاهد. إن نظام الإدراك غير مهيىء للتعامل مع هذا الموقف لدرجة أنه يثور قائلاً (مثل مضيفة المطعم الحائرة بين زبونين): «إني لا أستطيع خدمتكما معًا وفي الوقت نفسه». ولا سبيل لتهيئة هذا الموقف إلا بإضافة عنصر ثالث قوي يفوقهما، أو كما يقول المصممون «يجمعهما معًا» (شكل ٣). توجد ازدواجية غامضة أيضًا عندما يجتمع ضدان، النور والظلام، المصمد والفارغ، الرأسي والأفقي ولا يغلب أي منهما. وعندما يرتبك جهاز الإدراك بسبب الغموض فإن الإنسان يصبح عرضة للخطر (كما يشهد بذلك آلاف من حوادث الطرق) ولا يتردد جهاز أمنه في إعلامه بهذه الحقيقة.

إن غموضًا أقل من ذلك ينتج تحذيرًا أقل حدة، يغلب أن يكون نوعًا من الأخذ والعطاء بين جهاز الأمن والتفكير الشعوري. مع ذلك يظل المرء غير راضٍ عن المحسوسات التي تعطي الانطباع بأن هناك فخًا خفيًا حتى ولو لم تتسبب في ارتباك مباشر. يتنبه الإنسان عندما يلاحظ خدعة من خدع الثقة البصرية مثل انقطاع اعتباطي في إيقاع ثابت موطد. لاحظنا قبل ذلك الأثر المهدِّء والممل للنغمة البسيطة المستمرة (شكل ٤). بعد أن يتثبت الهدوء فإن تمزيقه بصورة منحرفة ومتعذرة التفسير يعتبر حدثًا مثيرًا للشكوك يصعب تقبله ويجعلنا نشعر بالامتعاض بسبب خيبة توقع معقول (شكل ٥).


شكل ٢

شكل ٣


شكل ٤

شكل ٥

وأكثـر التـوقعـات منطقية هي بالطبع ما كوَّنها المنطق. حتى الحيوان يستطيع الإحساس بوجود فخ ولكن اكتشاف الخديعة يتطلب جهدًا ذهنيًّا أكبر. «الإحساس» هي الكلمـة المهمـة هنـا. في العمارة، كما في الأمور العادية يأتي الإزعاج أساسًا من الإحساس أو على الأقل الشك بوجود نية الخداع ومن الخصائص الجوهرية للشكل بدرجة أقل. يقول سانتايانا Santayana «إن الإحساس المزعج بالتبديد والخداع يعكر كل متعة ويبعد الجمال[١]». وأقوى دعوى ضد العمارة الخادعة هي أن الميل إلى الخداع يندر أن ينسجم مع التكامل الناجح بين النوايا الوظيفية والجمالية والهيكلية. إنه يبدو بصـورة غمـوض في الـرأي[٢] ويمكن للعين الحسّاسة أن تدركه، من غير أن تدرك بالضبط السبب، تمامًا كما يستطيع القاضي الماهر التفريق بين الشاهد المحترم والشاهد الذي يبدو عليه الكذب.

مع ذلك فلا بد أن نوضح أن الخداع المنكشف ليس هو العنصر الأساسي في القبح، إذ أن ذلك يتمثل في عديم الشكل أو المربك كثيرًا. لا يصف الإنسان في العادة خدعة خيّرة بأنها خديعة، ويغلب أن يجد فيها بعض التسلية بدلاً من الاستياء منها. ولذلك فإن رد فعل الإنسان يعتمد بشكل كبير على تعاطفه مع النوايا. ربما كان هناك قدر كبير من النفاق الإيدولوجي عندما تبنى الآن بناية مكاتب في أحد ميادين لندن أودبلن التي بنيت في القـرن الثامن عشر، باستعمال طراز الواجهات السائد في ذلك العصر، ولكن هذا النوع من التضليل نابع من نوايا طيبة ويغلب الظن أن قلة من الناس فقط سيستاؤون من ذلك بينما يستاء عدد أكبر لو وضعت في ذلك الميدان بناية تمثل حضارة القرن العشرين[٣].

---

(١) راجع كتاب *The Sense of Beauty (1896)*.

(٢) عندما تكون الحيل البصرية جزء هام من وظيفة البناية، كما هو الحال في طراز الباروك العالي، فليس هناك أي غموض، بل إن قدرة البناية على الامتاع تتناسب طرديًّا مع قدرتها على الايهام.

(٣) أعني هنا الحالات التي يحتفظ فيها بالواجهات الأصلية من أجل إبقاء وحدة التصميم التي تميز هذه الميادين. وهذا بالطبع يختلف عن بناء بناية تحطم هذه الوحدة (بأن تكون أعلى بأربعة طوابق عن البقية مثلاً) مع اعطائها واجهة جورجية زائفة.

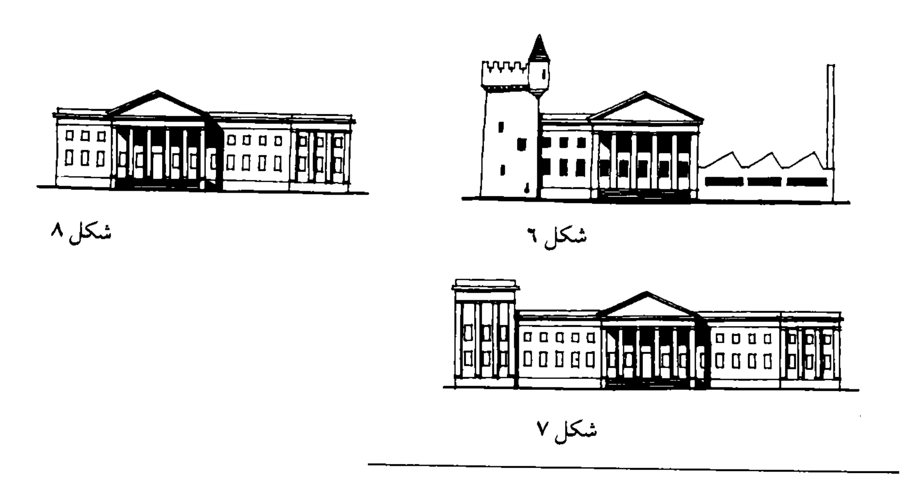
ويكاد من المؤكد أن البعض سيصف الحالة الأخرى «بالبشاعة» وذلك يجلبنا إلى النوع الآخر من القبح. بينما ينبع الانزعاج الذي يسببه عديم الهوية من غياب أي نمط علاقات يمكن ملاحظته فإن ما يسببه الهائل البشع من إزعاج يأتي من وجود أشكال لا تتمشى مع النمط المتوقع والمقبول. هذه الأشكال تنبه جهاز الأمن الفردي وتعتمد حدة هذا التنبيه على نوع الأنماط التي تعوَّد الفرد على تقبلها ودرجة الشذوذ التي يعتبرها مؤشرًا بالخطر. يتوقع أن يكون طول الإنسان البالغ في حدود معينة أما الشاذين كالأقزام والعمالقة فيعتبرون شريرين (كما في الخرافات) حتى يثبت خلاف ذلك. يتوقع من البشر والحيوانات أن يكون لهم شكل معتاد، وتزداد بشاعتهم كلما ابتعدوا عنه كما في التشوه أو امتلاك رأسين أو ان كون المخلوق خليطًا، مثل الساطير (إلٰه من آلهة الغابات عند الإغريق له ذيل وأذنا فرس).

وكلما كوَّن المجتمع أفكارًا تقليدية عن أشكال البنايات وأعطاها أهمية رمزية كلما اعتبرت بعض الأشكال شاذة وبشعة. في المجتمعات البدائية المنغلقة ربما كان صحيحًا وصف غير المألوف بالبشاعة حيث إن نوع البناء المعتاد، كالأدوات والأسلحة المعتادة، مرًّ بعملية تطوير طويلة وبطيئة، تُرك فيها غير الصالح، وأصبح البناء المعتاد يمثل أعلى درجة ممكنة من التطور. أما في المجتمعات المتقدمة المفتوحة حيث تتغير دومًا علاقات التصميم والإنتاج تحت ضغط التقدم العلمي فإن استعمال الشكل التقليدي لا يمثل إلا تفضيلاً لما هو معتاد، وليس بالضرورة الأفضل في الأداء، وربما أعاق ذلك القدرة على التمييز وحال دون الاستمتاع بالأشياء الحديثة أو الأجنبية.

ولكي نرى العمارة بوضوح ينبغي أن نكتسب عادة النظر إليها عبر الأفكار والصور المعتادة وليس من خلالها وينبغي أيضًا اتقان الفن الأكثر صعوبة المتمثل في إدراك طبقة الصدق الموجودة تحت الأفكار التقليدية، إذ أن فكرة «العُرف» تتعلق ولو علاقة غير ثابتة مع فكرة ما هو «ملائم»، وفكرة «الملاءمة» لازمة للحكم على البنايات سواء استعملنا «الملاءمة» استعمالاً بلاغيًا كالقول بأن البناية تلائم أغراضها أو أن قصور فرساي رمز ملائم للمثل العليا الملكية الفرنسية.

سنبحث فكرة الملاءمة في جزء آخر، أما الآن فيكفي أن نلاحظ هنا أن رد الفعل الذي يصف بناية ما بأنها «قبيحة» بمعنى «هائلة بشعة» هو رد فعل جهاز الأمن حين يدرك شيئًا تعلم على رفضه، ولذلك فإن إحدى نتائج مراقبة العمارة بفطنة (استيعاب الأدلة الجديدة) أن يغير الإنسان مقاييس التقييم التي يستعملها ويزيد من إمكانيات الاستمتاع بالعمارة.

ولكن بعض هذه المقاييس يصعب تغييرها. سيظل جهاز الإدراك يشك في الأشكال الخليطة (شكل ٦) لأنها تظهر علامات خطر الغموض وسيدين بالقبح (بمعنى البشاعة) أي تشوه أو انحراف عن النُسب المتوقعة (شكل ٧) أو بتر جزء متوقع. إن التوقع الذي خيب ربما كان مبنيًا على دراسة ومعرفة (كما يحصل عندما يكتشف المرء تنافر بعض الأجزاء في قطعة تاريخية أو استعمال غير صحيح لتفاصيل كلاسيكية) وربما كان مبنيًا على تجارب عامة يشترك فيها الجميع. لا حاجة مثلاً لدراسة طراز بلاديو[٤] لكي نرى أن منزلاً مشوهًا من هذا الطراز قبيح المرأى (شكل ٨). إن البتر يعلن عن نفسه بإثارة حاسية الاتزان العادية.



شكل ٦

شكل ٨

شكل ٧

(٤) هذا الاسم أعطى لطراز معماري كلاسيكي متشدد، يتميز بالصرامة والتماثل واستخدام «قوانين» التناسب التي كانت شائعة في النصف الأول من القرن الثامن عشر. وينسب الطراز إلى أعمال اندريابلاديو (١٥٠٨ ـ ١٥٨٠) الذي بنى نظرياته على دراسة الاطلال الرومانية وكتابات المعماري الروماني ماركوس فيتروفيوس بوليو.

نصل الآن إلى فئة الإزعاج الأخيرة: صعب المراس. إن انفجار طاقة ما أمر مخيف حقًا حينما يكون ذلك خارج عن تحكم الفرد (إن طاقة كلب متوحش أو والد غاضب هما مثالين من الطفولة) ويكون أكثر رعبًا عندما تكون الطاقة خارجة عن تحكم أي إنسان مثل عاصفة رعدية أو رياح شديدة. إن الغرض الرئيسي من العمارة هو توفير الملجأ بما في ذلك التأكيد بأن كل شيء في مكانه. يفترض أن يمارس الناس نشاطاتهم داخل الغلاف المعماري بصورة منظمة وأن يكونوا محميين من الطاقات المعادية (اللصوص والأعاصير مثلاً) الموجودة في العالم الخارجي وأن يخدموا بصورة فعالة (عن طريق الأسلاك والأنابيب) من قبل الطاقات التي ذللت لخدمتهم. ونتوقع من المصمم عندما يصمم بناية ما أن يحوِّل هذا العدد من الطاقات إلى نظام طيب ولنا الحق أن نشعر بالإنزعاج عندما نجد بدلاً من ذلك النظام مظهرًا يدل على الفوضى أو القوة الطليقة وعندئذ نحكم أن هذه البناية «قبيحة» بهذا المعنى الخاص، ويمكننا أيضًا أن نصل إلى هذا الحكم بمعزل عن أي تشخيص بديهي لوظيفة المصمم إذ أننا لا «نقرأ» في البناية أولاً تجربة المصمم وإنما تجربتنا نحن. إن الجسم البشري هو نظام طاقة مفكر وصانع للقيم ومن الطفولة يبدأ العقل البشري في العمل بصورة شعورية أو لا شعورية لحماية الجسم من القوى الخارجية المحيطة به. حتى الطفل الصغير يشعر بهذه القوى ويعارضها أحيانًا بصوت عالٍ، ويعترض على اثباط طاقاته ويشعر بالاضطراب عندما يبدأ جسمه في التدهور. إن عملية النمو هي عملية تعلُّم على تحكم الإنسان في طاقاته وموازنتها مع قوى الجاذبية الأرضية والقوى القالبة (مثل الرياح الشديدة والأولاد الخشنين) والطاقات البيئية الأخرى. ويصعب نسيان بعض هذه الدروس، ومن هذه التجارب البدائية يتعلم الإنسان الشك في المظاهر التي يبدو فيها فقدان التوازن. ويتعلم الإنسان أيضًا حسن الظن حيث تصبح الخرسانة المسلحة البارزة جميلة مثيرة بدلاً من أن تكون مرعبة لأن التجربة المستمدة من جسم الإنسان نفسه تؤكد بلا حاجة للحسابات الهندسية بأن شيئًا مثل هذا ممكن في حدود معينة (أنظر شكل ١).

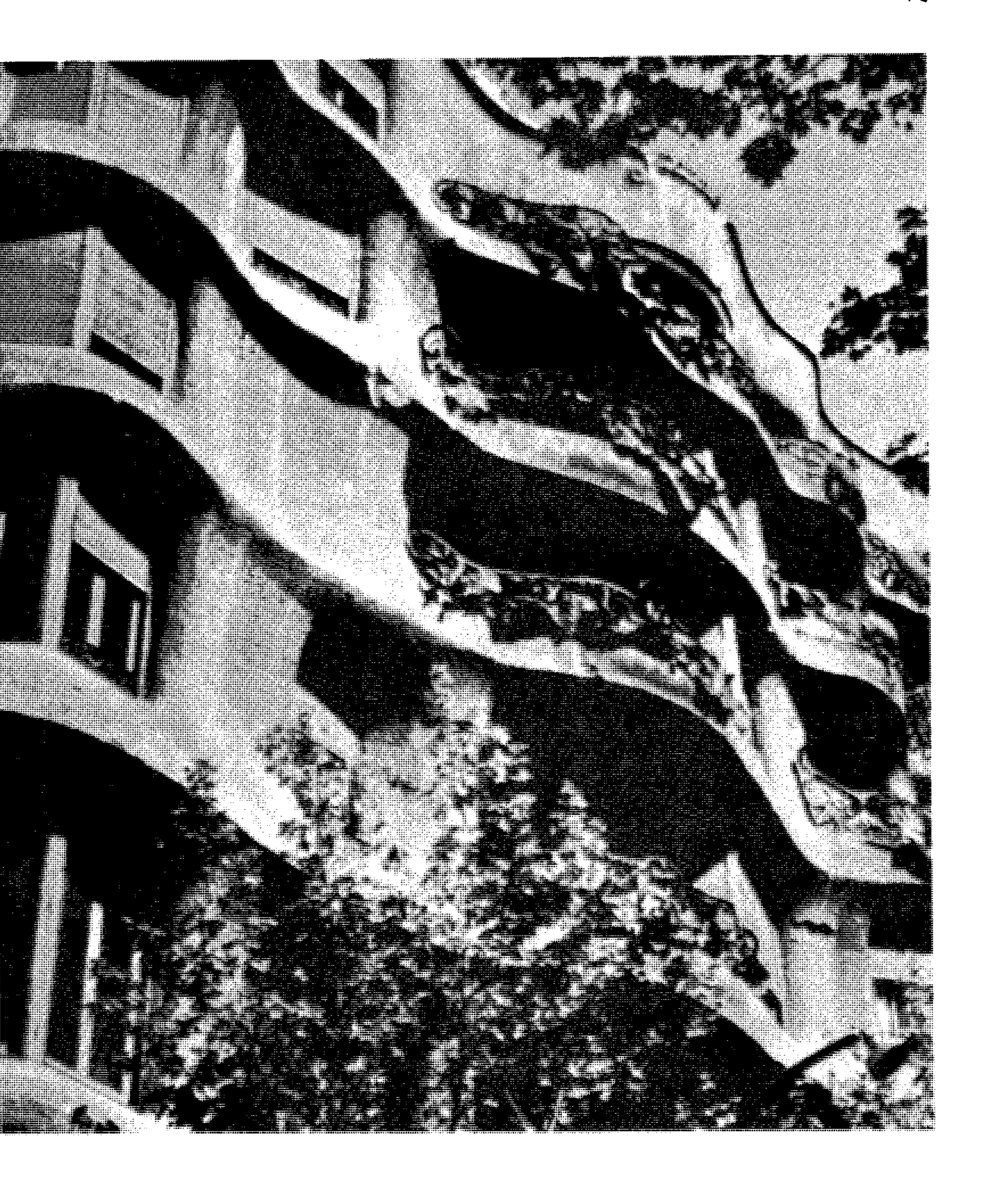
بغض النظر عن نظام توزيع الطاقة الذي يوصل القوى المؤثرة على البناية بسلام إلى الأرض، فإن الانطباع الذي تتركه البناية حول ذلك يعتمد كثيرًا على شكل أجزاء البناية. إننا كما لاحظنا من قبل نعطي أهمية تعبيرية لمظاهر القوى العضلية عندما تجابه

الجاذبية الأرضية ونطبق على العمارة بعضًا من هذه الاعتبارات. لذلك فعندما نتحدث عن الأبراج المحلقة أو الأقواس القافزة وما إلى ذلك إنما نقرأ في البناية مظاهر طاقة حركية نعرف تمامًا أن البناية لا تملكها. نحن نعطي البناية درجة من الحيوية الخيالية ومقابل ذلك نتطلب من البناية صفة تقترب من ضبط النفس عند الإنسان. وكلما اعتبرنا أن بنـاية ما تومىء بإيماءات كلما أردنا أن نشعر أن هذه الإيماءات متحكم فيها وليست متعارضة تماماً مع إحساسنا العقلي بأن البناية شيء ثابت لا يتحرك.

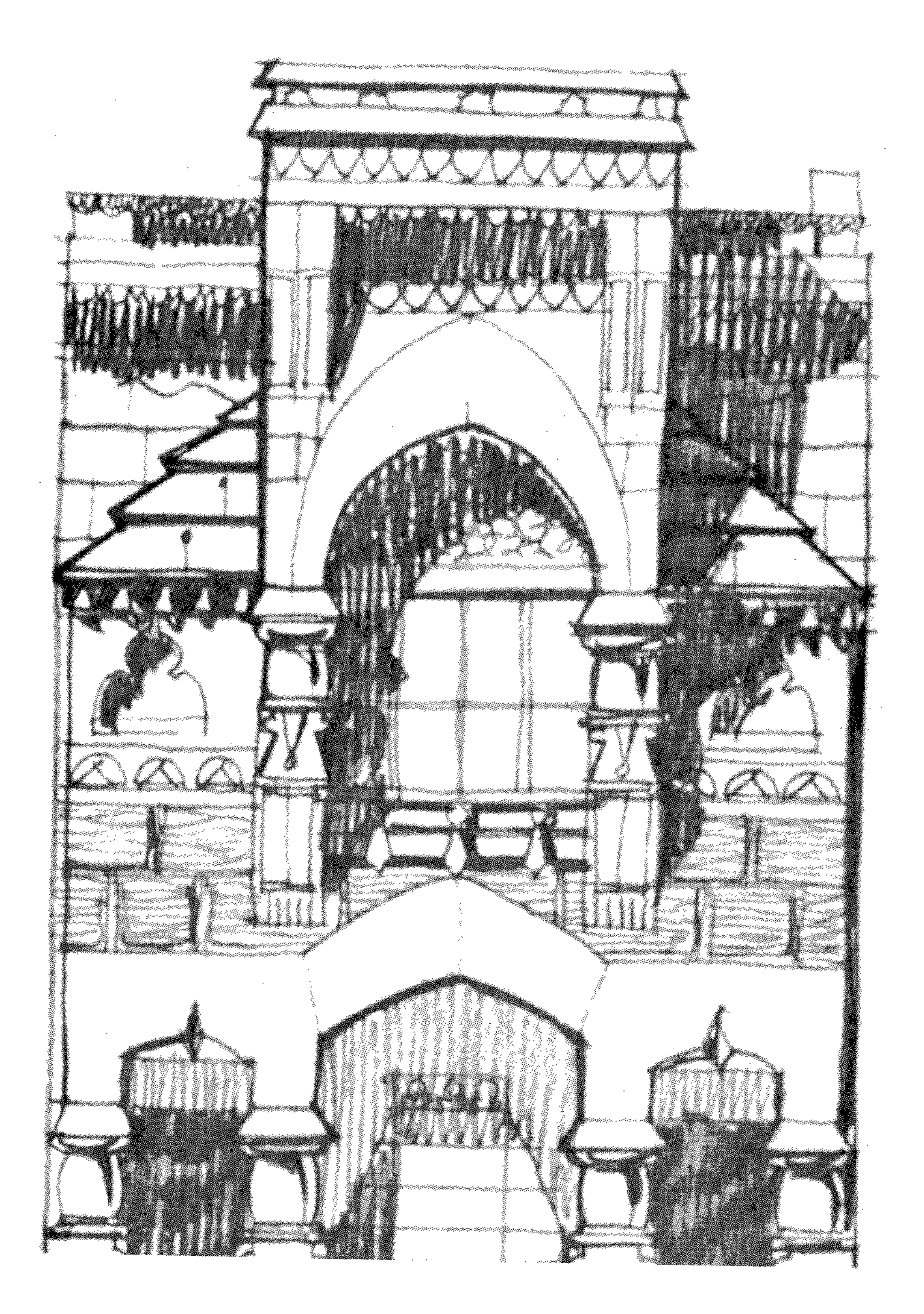
يعتمد مدى الحركة الخيالية أو استعراض الطاقة التي يمكن أن يتقبلها الفرد، يعتمد بالطبع على مزاج الشخص نفسه وذلك بدوره ناتج عن بيئة الشخص الطبيعية والاجتماعية: إن الإنجليزي الذي يعتبر أن كل الأجانب يفرطون في الإيماء سيشعر بنفس الشعور تجاه الكنائس الباروكية. مع ذلك فإن مقدار ما يتحمله الإنسان العادي من «الحركة» ليس بلا حدود: ينزعج الكثير لو كان البرج عاليًا وكأنه مندفع فعلاً نحو السماء كما تزعج الناس بناية تبدو وكأنها تقفز إلى أعلى أو إلى أسفل. وفي الحقيقة يحتاج الإنسان إلى قوة تحمل لكي يستمتع بواجهة بناية مثل واجهة كاساميلا Casa mila التي صممها جاودي(٥) (شكل ٩) والتي تلتف التفاف فساتين راقص شيطاني من راقصي الفـلامينكـو الأسبـان بينـما لا يحتاج إلا إلى حمى خفيفة في المخيلة كي يتصور بناية بروفيدنت ترست Provident trust في فيلادلفيا التي تشبـه بزواياهـا المتعددة شيطان هندسي (شكل ١٠).

يبدو أن لفكرة الطاقة الهائجة علاقة بفكرة أخرى أقل إزعاجًا ولكن غير لطيفة مع ذلـك، تلك هي الـطاقـة المهـدرة. تطور العلم ليس فقط بإقـامة حواجز ضد الفيضـانـات والـرياح وإنـما بترويض طاقـاتهـا لخدمة الإنسان أيضًا بالمراوح الهوائية والسدود. علاوة على ذلك فلدى الإنسان فكرة جيدة، خصوصًا في المناخات القاسية، عن أهمية الاقتصـاد في استخـدام طاقـاته الذاتية، ولا يستخدمها بلا مبالاة إلا في المناسبات والاحتفالات. من هذه الأمور تأتي نظرة لا شعورية نحو استخدام الطاقة، وذلك الاعتبار يدخل كما سنرى فيما بعد، في الحكم على البناية. وليس اعتباط جمع سانتايانا بين الإسراف والتحيل في قائمة المزعجات.

(٥) راجع التراجم المختصرة في نهاية هذا الكتاب.



شكل ٩ : بناية كازاميلا في مدينة برشلونة بأسبانيا تصميم *انتوني جاودى Antoni Gaudi* .



شكل ١٠ : بناية بروفيدنت ترست في فيلادلفيا، تصميم *فرانك فيرنس*.

وأخيراً ليس هناك حاجة للقول بأن الفئات الثلاث المزعجة: المربك، والهائل البشع وصعب المراس ليست فئات منفصلة. إن بناية Provident trust مثلاً تدين للفئات الثلاثة مجتمعة لصفاتها المضحكة المخيفة(٦). بما أن بها تماثل واضح فليست عديمة الشكل تمامًا ولكن هناك بالتأكيد غموض ناتج عن الصلابة الضخمة التي توحي بها المواد وذلك القلق المحموم الذي يتصف به شكل البناية وتلك المعالجة المرحة للطاقة المتمثلة في نُسب الممر المقوس الذي تبدو أعمدته القصيرة وكأنها تعلن أنها تنوء تحت حمل البناية وتقول للداخل: أدخل على مسؤوليتك. أضف إلى ذلك الإيحاء العجيب أن القسم العلوي إفراز ذو غطاء مسطح خارج من أكتاف بناية هرمية السقف ذات طابقين، وذلك إيحاء ليس مربكًا فحسب وإنما له بعض من هول الساطير.

إنـه من المفيد، إن لم يكن من الممتع، أن ندرس البنايات الأشد قبحًا، وأن نفحص الطبقات الدفينة من التجارب والاقترانات التي تقبع وراء رد فعل الإنسان لهذه البنايات، ولكن متابعة جذور القبح ليس كالبحث عن مصادر المتعة. إن المتعة هي أكثر من انعدام الألم ولا يسهم المعماري في إغناء الحياة عندما يقتصر أهدافه على إبقاء الناس هادئين ساكنين. تكون الحياة اليومية محتملة في موقع وسط بين النشوة العارمة وفتور الشعور، وبين حدىّ الاحتمال تقع منطقة ذات حدود أضيق، تلك هي منطقة المتعة. إذا قبلنا الرأي القائل إن خلفية الحياة المعمارية بكاملها ذات أهمية، وإن مهمة المعماري لا تقتصر على إضافة حقنة عرضية من النشوة وسط بحر من الملل فإن تلال المتعة الصغيرة تستحق البحث والدراسة تمامًا كقمم التجارب البليغة.

---

(٦) أوضح بيتر كولنز في كتابه *Changing Ideals in Modern Architecture* أن فيرنس وآخرين من مصممي هذه الفترة تعمدوا استخدام عناصر القبح كنوع من الصدمات المثيرة.

الفصل الرابع

مصادر البهجة

فلنبدأ بالنظر إلى المتعة، نجد على مستوىً أدنى ذلك الشعور بالراحة الذي يقترن بذكريات تجارب لطيفة، والمتع المعتادة كالنُكات العائلية والصداقات القديمة. فوق ذلك يأتي نوعًا أكثر حيوية يمكن تسميته «بهجة»، وفي ذلك يدخل بعض من عناصر المفاجآت الممتعة. وعندما تصبح المفاجأة تعجبًا ينتج عن ذلك حالة فكرية متهيجة (الحب العذري مثال معروف) إذ يبدو الشيء أو الإنسان المعجَب به وما يتعلق به وقد تغير في ضوء ذلك الإعجاب. وعندما يصل الابتهاج إلى حد معين فإنه يحول المتعة إلى الرهبة وذلك تطرف في الإعجاب لا يبتعد كثيرًا عن الخوف.

يمكن للعمارة إذن أن تمتع بأن تستجيب لحبنا لما هو مألوف، كما يمكن أن تمتع بأن تثير قابليتنا للتعجب وتستطيع أن ترهب بأن تمدد تلك القابلية إلى حدود الخوف.

إن الأولى موهبة لا يستهان بها، خصوصًا في بيئة سريعة التغير، حيث إن هناك حاجة لتذكيرنا بجذورنا الروحية، ولكن حتى متعة المألوف تحتاج إلى قدر دقيق (كالتوابل في الطعام) من التعجب لكي تصبح إعادة اكتشاف، إذ أن لذة المعروف لا تبتعد إلا بقدر شعرة عن ملل التكرار والعادة.

أما الثانية فتستحق التقدير خاصة. نحن لا نريد من المعماري أن يثير تعجبنا في كل تقاطع شوارع، ولكن تصبح حياتنا غنية جدًا لو دأب على تذكيرنا بلطف بألا نسلم جدلاً بما في العالم وأن نظل «نقرأ العلامات» فيه، كشرط من شروط الحياة الكاملة أو حتى مجرد العيش.

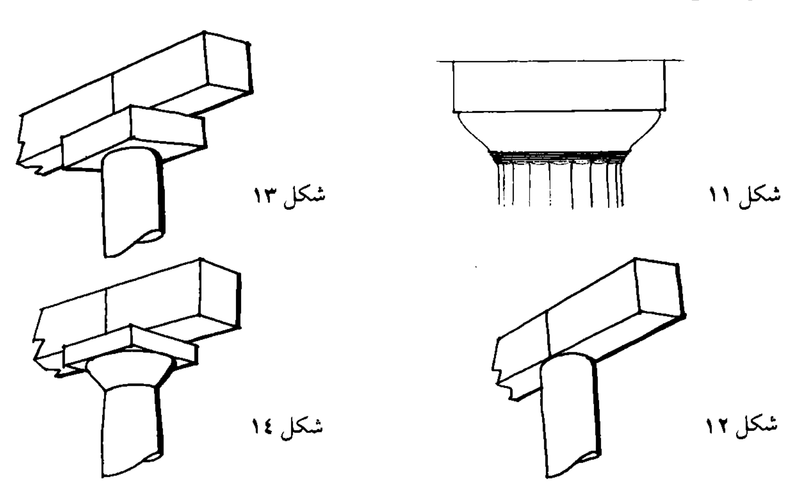
والثالثة واضحة إن لم يكن لسبب فلأن نتائجها أكبر من الإنسان حجمًا، وبدرجة كبيرة في الغالب، والعمارة دون بقية الفنون أكثر قدرة على مضاعفة التعجب ليصل إلى نقطة الخوف والإبقاء على ذلك المستوى المضطرب.

يبدو إذن أن التعجب وسيلة لفتح أبواب الإدراك. ولذلك فالقدرة على التعجب لازمة للاستمتاع بالعمارة. وقد يقود هذا القول إلى نتائج معاكسة، إذ أن التعجب لا يختص بالتذوق الجمالي فقط، فالحجم الضخم والإبداع البارع والتكاليف الباهظة كلها مثيرات أزلية للتعجب. ولكن التعجب الذي تثيره بناية ضخمة ومبدعة وغالية التكاليف لا يخلق بهجة إلا لمراسلي الصحف.

ما هو إذن نوع التجربة المعمارية التي توفر ذلك التركيب من التعجب والمتعة الحسية (بدلاً من مجرد الاندهاش) الذي نسميه الابتهاج؟ إن في متعة العمارة كما في كل المتع الحسية يمكننا التمييز بين عنصرين للتجربة المبهجة: متعة مؤكدة تزيد على التوقعات والمتعة المتمثلة في اكتشاف المتعة حيث لم تكن متوقعة. كلاهما، بطرق مختلفة ينتجان عن تفاعل مركب بين انطباعات الفرد الأولية والتوقعات التي تثيرها والتعديل اللاحق لهذه الانطباعات على ضوء الفحص الأكثر دقة.

وحيث إن نظام الأمن عند الإنسان مبرمج للتقبل المبدأي لأي بناية تظهر بعض التكامل والتماسك فإن أي بناية يبدو عليها التماسك والتكامل تقدم في أول نظرة إمكانية تجربة ممتعة بدلاً من تجربة مزعجة. وإذا تمكن المصمم بمهارته في استخدام الشكل واللون واقتراناتهما، إذا تمكن من أن يصنع من المزايا العادية بعضًا من اللطف والمتعة فإن الإنسان يحس بمتعة وعد أُوفيَ به وزيادة. إن هذه البناية ليست إذن من نوع جيد فقط ولكنها جيدة بشكل يثير الإعجاب. مثل هذه البناية لا بد أن تتسم بالالتزام الإيجابي: البحث والتركيز على المزايا المتأصلة في غرض البناية وشكلها. هذا الالتزام يجب أن ينعكس في الأجزاء كما ينعكس في الكل. عندما تكون الحافة الحادة شيء طبيعي فإن الحدة تُصنع بانضباط، أما إذا كان الانحناء هو المطلوب فيحلّ الانحناء كما يقول صانعوا القوارب بحيث يصبح ممتع الملمس.

بما أن الإغريق القدامى كانوا شغوفين بالجمال الجسماني، وبالعلاقات الهندسية المجردة، فليس من الغريب أن يكون في عمارتهم أجمل الأمثلة على هذه المهارة. انظر مثلاً إلى تاج عمود دوري من أعمدة معبد البارثنون (شكل ١١). وعندما أقول «انظر» أعني انظر إلى هذا الشكل كأنك تراه لأول مرة، كأنك لم تر تاج عمود من قبل ولا حتى نسخة من نسخ القرن التاسع عشر الموجودة على بعض البنايات العامة العادية. نجد أولاً أن الفكرة الوظيفية واضحة. إن وظيفة العمود هو أن يحمل العتبة أو الجسر وذلك يمكن لعمود سميك أن يقوم به بدون تاج على الإطلاق (شكل ١٢) ولكن الوسادة بين رأس العمود وبين الجسر تجعله مريحًا أكثر. وليس هناك داعٍ لحساب الضغوط لكي نعرف السبب: يستطيع الإنسان التوكؤ على عصاة لها مقبض براحة أكبر من التوكؤ على عصاة لا مقبض لها. والكتلة المربعة (شكل ١٣) تكفي لإزالة الانطباع أن العمود يخترق الجسر ولكنها تبدو وكأنها تزيد من حدة الإلتقاء بينهما إذ أن حركة العين الأفقية بمحاذاة الجسر تتعثر فوق الكتلة وتجذب العين بحدة إلى الأسفل مع الإتجاه العمودي للعمود، وهنا يحس الإنسان بأن الكتلة جسم غريب حشر نفسه بين الجسر والعمود. الجسر مستطيل الشكل وأفقي بينما العمود اسطواني وعمودي وليس هناك عراك بينهما يعود لكونهما كائنين مختلفين، بل ربما قال الإنسان كما يقول الفرنسيون: تحيا الفوارق. ولكن هذه الكتلة تربك الأمر كله، إنها مستطيلة كالجسر ولكنها ليست جزءًا منه، وتبدو أنها جزءًا من العمود ولكن شكلها يختلف عن شكله.



شكل ١١ شكل ١٣

شكل ١٢ شكل ١٤

عنـدمـا يدرك هذه المشكلة مصمم واع بالأشكال يتوق لأن يصحح الشعور بالحدة والمفاجأة وكذلك بالوجود القهري للكتلة، وهناك فرحة في الحصول على حل لهاتـين المعضلتـين بحركة واحدة تلك هي وضع وسادة مخروطية الشكل بين العمود والكتلة (شكـل ١٤). هذا الحل يبدو صحيحًا من الناحية الهيكلية أيضًا فالإنسان يستطيع تصور العمود وكأنه أنبوبة توصل مجرى القوى إلى أسفل ويصبح التاج كالقمع يوجه القوى في الأنبوبة. إن من يريد الكمال سيطور هذه الفكرة ليجد شكلاً لا يوحي بمنتهى الفعـالية فحسب بل يتعدى ذلك ليصل لدرجة من التنقيح تظهر لب جماله كشكل. إن التقاء القمع مع العمود المحزز كان من الممكن الإفراط في التركيز عليه أو تخريبه ولكن الإغريق توصلوا إلى توضيحه بسلسلة من التحزيزات الحادة الجميلة. وكان من الممكن أن يكون السطح الخارجي للقمع مستويًا ولكنه صنع ببعض الانحناء المشدود[1] الذي يوحي بمتعة لمسية وبصرية. إن تاريخ عملية التطور هذه بكاملها يتلخص في الشكل ذاته، والانطباع المبدأي بأن الشكل مرضٍ بصورة عامة (الإدراك أن العمودي والأفقي، المستطيل والدائري قد جمعا بصورة جميلة) يزداد عندما نفحص الشكل من مسافة أقرب لنجد أن الشكل ليس مرضياً فحسب ولكنه ممتاز بطريقة ممتعة حساسة.

إن الأشكال التي تطورت بهذه الطريقة لديها مميزات الأصالة الكلاسيكية: كل الشوائب أزيلت منها بطريقة مضبوطة ترفض ما هو في غير محله، ولهذه البنايات سلطة أرستقراطية كبيرة بالمعنى الحقيقي لهذه الكلمة حيث إن الصفات المادية والمعنوية التي تستحق الإعجاب موجودة فيها بتركيز وكثرة تجلب الاحترام.

ولكن لا يستمتـع كل النـاس بإظهار الاحترام في كل الأوقات، أو بالتمسك بالنظام كل الوقت أو حتى بالأمان كل الوقت وهناك عنصر من المتعة المعمارية يتعلق بالميل البشري للمخاطرة ومغازلة المجهول والمشكوك فيه حيث تنتعش العواطف بهزة خفيفة لشبكة الأمان، تماما كما يوقظ الإنسان العنكبوت بتحريك شباكه. ربما احتاج جهاز حساب الأخطار لدينا لبعض من التمارين غير المؤذية ليبقى في حالة جيدة. من

(١) الانحناء في الحقيقة خفيف جدًا بحيث لا يكاد المراقب يدرك إلا غياب الاستواء.

هنا يأتي سحر السيرك للأطفال. إن المتعة الحسية للألوان والأضواء والموسيقى مطعمة بخطر حقيقي لدى أي غلطة. إن مدرب الأسود يلعب مع أسود حقيقية وخطرة، كما أن البهلوانات يقفزون فراغات حقيقية وخطرة أيضًا. يقدم السيرك مهرجانًا من خليط من التوقعات، الخوف (ربما ثارت الأسود على المدرب) يُلحق بالطمأنينة (لم يثور. على أي حال لو كانت متوحشة فعلاً لما أحضرنا أبي إلى هنا) وكلاهما موجود في عرض ممتع.

نادرًا ما تقدم العمارة خليط عنيف كهذا ولكنها يمكن أن تخلق المتعة والابتهاج من نفس هذه المصادر ويمكننا أن نرى ذلك بالعودة إلى أنواع الإزعاج الرئيسية. عديم الشكل ينبه جهاز الأمان ولكن هناك متعة في الاكتشاف أنه مع ذلك ليس عديم الشكل ولكنه مجموعة معقدة من علامات معروفة أو مفهومة على الأقل، يزداد فهمها في النظرة الثانية. والإيحاء بعدم التوازن يوفر متعة عندما يكتشف الإنسان في النظرة الثانية توازن خفي. كما أن الانفجار الجنوني للطاقة يصبح ابتهاجًا مثيرًا عندما ندرك في النظرة الثانية أنها مضبوطة بدقة. ويصبح الخداع مسليًا عندما يظهر أن الغرض منه هو المداعبة.

مثل مُتع السيرك، مُتع المستوى الثاني هذه تثير إعجاب بدائي طبيعي وطفولي أيضًا. إنها مبتذلة بالمعنى الصحيح وغير السلبي إذ أنها في متناول كلاً من الجمهور والمختصين. وفي الحقيقة أنها توفر للناقد غير المحترف كثير من عباراته المألوفة: جميلة، حلوة، رائعة، مثيرة، لطيفة. وأي ناقد يدين هذه المتع بأنها طائشة أو تافهة إنما يدين نفسه حيث إن العمارة انعكاس للطبيعة البشرية بكاملها، ليس فقط الجزء المنضبط المتزن والمعقول ولكن أيضًا الجزء اللامنطقي ومحب الغموض. وكما أن هذين العنصرين من المتعة ملتفين في الطبيعة البشرية فإن عنصري المتعة لا ينفصلان في خلق وتذوق العمارة. لقد قدمنا معبد البارثنون كمثل للمثالية الكلاسيكية، ولكن هذا المعبد لم يكن فقط تمرينًا رفيعًا ومتعاليًا في تطوير الشكل بل احتوى في داخل بنائه الهندسي الدقيق على انفجار محكم من الطاقة اللونية والمنحوتات، وآوى في وسطه مكانًا مقدسًا غاية في الغموض.

في إمكاننا أن ندرك إذن أن هناك تمركزا للمتعة في العمارة ناتج عن تمركز في تجاربنا معروف لدى كل من يتذكر طفولة سعيدة. هنالك المتعة في اليقين، في الأمان الذي

توفره الأشياء المحددة الواضحة التي لا لُبس فيها وفي معرفة المكان الذي يقف فيه الإنسان وفي الشعور بوجود سلطة عادلة تقود وترشد. وهناك متعة أيضًا في اكتشاف الغوامض، في حرية الشك وفي اتباع الإنسان لأهوائه وفي تعدي القوانين والمخاطرة.
ولكل إنسان نقطة اتزان بين هذين القطبين تختلف عن نقاط اتزان الآخرين، بل ربما اختلف موقع نقطة الاتزان هذه للفرد الواحد بين الوقت والآخر. ويقترب مزاج المجتمع الذي يعيش فيه الفرد من قطب أكثر من الآخر. ولهذا فمن العبث أن نتظاهر بأن هناك أي وصفة أو تركيبة نهائية تحدد نوع العمارة التي يتحتم على الإنسان الاستمتاع بها، ولا نحتاج لإضاعة الوقت في البحث عنها. إن ما هو أكثر فائدة هو البحث عن مصادر المتعة في التوتر بين القطبين، ذلك التوتر الذي يعطي للعمارة حيويتها، وكيف يمكن للمصمم المعماري أن يتحكم في هذا التوتر لتحقيق أغراضه.

الفصل الخامس

الحجم والترتيب والإيقاع

إن تفحص شيء ما وإصدار الحكم عليه هو «أخذ قياسات» ذلك الشيء بالمعنى الحرفي والبلاغي فالقياس كالحكم هو تطبيق المعلوم على ما هو غير معلوم، وضمن رد فعلنا المبدأي لأي بناية هناك محاولة لتقدير حجمها، وأقصد بالطبع حجمها الظاهري، حيث إن الإنسان غير معنيٌّ بالأقدام والبوصات ولكن بالحجم النسبي حيث إنه مفتاح ضروري لثلاثة أسئلة مهمة، تبرز سواء أحسسنا بها أم لا، عندما ندرك شيئًا جديدًا: ما هو، ما مدى قربه، ما مدى كبره؟

في العادة نستخدم طريقة السؤال والجواب هذه بدون تفكير ونعتمد عليها لكي نحدد موضع شيء ما ببعض الدقة وذلك بمقارنته بمراجع قياسية الحجم توفرها لنا الذاكرة وتلك هي سلم قياسي تتكون عتباته من عشرات الأشياء العادية ابتداءً من علب الكبريت وزجاجة الحليب والكراسي إلى حائط الدرج وأعمدة مصابيح الشارع ومنارة الملاحة. ولذلك فإننا عندما نحس أن شيئا ما لا يتطابق مع مكانه المتوقع، أي عندما نرى أنه أكبر مما يجب، يغلب أن نجده مربكا وحتى مزعجا ما لم يكن هناك تفسير معقول نستطيع على ضوئه أن نغير توقعاتنا: استيقظنا ذات صباح لنجد على عتبة الباب زجاجات حليب طول كل منها ستة أقدام فلا بد من أن نعتقد أن هناك حيلة إعلام تجارية لكي نحتفظ بسلامة عقولنا.

وأكثر مقاسات التوقع وضوحًا هي التي نحملها معًا بسهولة: هيكل الجسم البشري الواضح التفاصيل. وفي الحقيقة فإن الجسم وفر لنا أولى وحدات القياس

(الذراع، الشبر، القدم) وكثير من دلائل الحجم النسبي لها علاقة بالجسم البشري. نتوقع أن يكون ارتفاع الدرجة أقرب إلى رسغ القدم من الركبة، كما نتوقع من درابزين الدرج أن يكون ارتفاعه بين الورك والكتف كما نتوقع من الباب أن يزيد ارتفاعه قليلاً عن الرأس. ومع أن علم المقاسات قد تقدم كثيراً عن بدايته البدائية ويستطيع الإنسان أن يقيس بالأرقام قطر كوكب أو قطر ذرة، فإن فهمنا البديهي لأحجام ومسافات بيئتنا المباشرة، لا يزال يعتمد على قياسات الحجم البشري لا القياسات المجردة. يسأل الإنسان أولاً: ما كبر هذا الشيء بالقياس لنفسي. والرد العاطفي للإنسان تجاه حجم معين ناتج عن عملية السؤال والجواب هذه التي تزداد فيها أهمية عنصر التوقع كلما كان الشيء المدرك جزءًا من مجموعة.

إن تجربة الإنسان لبناية ما كما رأينا، تتكون من حلقات مطولة من الانطباعات، متراكمة الواحدة فوق ما سبقها، ويرتبك جهاز الإدراك عندما تتناقض توقعات الحجم التي تثار في لحظة ما مع ما يليها. لذلك لا بد على الأقل من وجود درجة من الالتزام في الحجم النسبي لكي يكون التوالي مفهوما. ومن جهة أخرى فيمكننا أن نبالغ في الالتزام لدرجة مميتة وهنا تصبح التجربة خالية تماما من أي مفاجأة وبذلك تخلو أيضا من أي عناصر المتعة. لذلك فإن توطيد الحجم النسبي هو الطريقة التي يعطي بها المصمم للبناية هوية بسيطة، بينما تغيير الحجم النسبي، كطريقة فعَّالة لإنتاج بعض المفاجآت المضبوطة وإيصالها لدرجة الدهشة، هو الطريق التي تعطي البناية شخصيتها.

كما هو واضح، يمكن تغيير توقُّعات الحجم في اتجاهين، أما حينما نجد الشيء المدرك أصغر من المتوقع أو أكبر منه. كما رأينا عندما درسنا الهائل البشع، يكون الشذوذ في هذه الحالة من الكبر والمفاجأة بحيث لا يصبح ممتعا، ولكن ضمن حدود معينة فإن لدينا القدرة على الاستمتاع بما هو أصغر من المتوقع. (يا له من شيء صغير لطيف، كوخ صغير ساحر) والأكبر من المتوقع أيضا (طويل، عريض ووسيم). وبكلمة أخرى فإن فكرة أصغر مني وأكبر مني تحمل شحنات عاطفية تدخل في تفاعلنا مع البنايات ويمكن استغلالها في التصميم الجمالي. تضع العوامل الوظيفية في العادة الحد الأدنى

للشذوذ (حتى أصغر الأكواخ لا بد أن يسمح بدخول شخص صغير على الأقل) بينما الحد الأعلى للشذوذ يتوقف على الإمكانيات الموجودة ولذلك فالمصمم يهتم بصورة خاصة بتغير الحجم فيما بين الحجم البشري وما فوق الحجم البشري.

إن الحجم الكبير مؤثر بلا شك. عندما كنا أطفالاً تعلمنا أننا لا نستطيع فرض إرادتنا على الأشياء التي تزيد عن حجم معين، كما أننا معرضين لأن يفرض علينا إرادة أحياء أكبر منا، كوالدينا أو الأطفال الأكبر منا. كما اعتدنا أن نساوي الحجم بالقيمة عندما نقارن بين أشياء متشابهة. في أبسط الصور، إن قطعة كبيرة من الحلويات ذات قيمة أكبر من قطعة صغيرة، ولذلك فإن هناك افتراض غير معلن أن البناية الصغيرة غير مقصود منها أن تترك انطباعا قويا وأن مزيتها تكمن في مقدرتها على سحرنا وليس على إفزاعنا. كما يفترض أن القصد من البناية الكبيرة هو إعطاء مظهر ينم عن السلطة ويجلب الاحترام. وعليه فإن البناية الكبيرة ستمتعنا عندما نحس بالتأييد لهذه السلطة وليس فقط الخضوع عند أقدام عملاق أجنبي.

هذا التأييد ربما كان له علاقة مع الاقترانات الرمزية لوظيفة البناية. مثلاً لو كان هناك احتجاج بأن بناية مكاتب متعددة الأدوار تغطي على كنيسة قريبة وتنقص من مظهرها فإن هذا الاحتجاج سيكون ملونا بعضا الشيء بالنظرة إلى القيمة الروحية النسبية لكلتا البنايتين. ويحدث التأييد أحيانًا في مستوى دفين في الشعور يمكننا من الحكم على بنايات مختلفة من نفس الحجم والنوع. ربما وجدنا بناية مكاتب أجمل من أخرى (أو كنيسة ألطف من أخرى) لأن هناك شيئًا في التصميم يجعلنا نتقبل حجمها الضخم.

في ظل بناية كبيرة جدًا يشعر الملاحظ الحسّاس بشعور ولد صغير أمام ناظر المدرسة، حيث تطل البناية فوقه وتدعي السلطة بحجمها الضخم. ولكن يشعر الملاحظ ليس بارتياح فحسب ولكن بتجربة تدفؤ القلب عندما تشعره البناية أنه ليس مجرد خنفساء تحت قدميها. إن تقديم مثل هذا التنازل للإنسان هو أحد وظائف الحجم، وهي وظيفة تكبر أهميتها عندما تكون البناية من نوع غريب أو جديد، لا توفر

أي من علامات التعريف والرموز المعتادة كبرج الكنيسة ورواق الحكمة ومنارة المسجد. إنها توفر وسيلة للتوسط بين الكائن الإنساني الضئيل والبناية الضخمة وذلك عن طريق سلسلة من التدرج الحجمي. هذا التوسط ربما لا ينتج أكثر من تنازل مطمئن من الضخم للصغير (وذاك في حد ذاته يساعد على تكيف الإنسان لبيئته) ولكن من الممكن أن ينتج تعاطفًا مع البناية التي تبدو بوضوح وكأنها ترفع الإنسان إلى مستواها. وذلك، في مثالنا السابق، مثل تناول الشاي مع ناظر المدرسة والاكتشاف ببعض المفاجأة أن الصبي يُعامل كالبالغ ويتصرف كالبالغ أيضًا.

ليس من اللازم أن يكون الغرض من البناية طمأنة المشاهد بهذه الطريقة، فليس القصد من قصور الباروك تشجيع الإنسان العادي على الاعتقاد بأن في إمكانه تناول الشاي مع الدوق الأعلى، حيث إن السلطة المطلقة لا ترغب في التودد إلى رعاياها بل إن الغرض من رموزها (بما في ذلك البنايات) هو تعويدهم على الخضوع. من الواضح أن الطريقة التي يُوطد بها الحجم ويُغير يمكن أن تساعد على تأكيد الانطباع الذي تتركه البناية. إن السلطة بقدر ما هي مطلقة تريد التعبير عن قوتها من خلال الحجم الفوق إنساني، ممتنعة عن تقديم أي تنازلات، اللهم إلا لتذكر الإنسان بمنزلته الوضيعة، غير مشجعة له أن يتقدم بأي طلبات. في عمارة الحكم الفردي، إذًا نجد أن كل تغيير في الحجم هو لتأكيد حتمية السلطة وثباتها. كلما اقترب الإنسان من البناية كلما بدت أكبر تأثيرًا. وبكلمة أخرى فإن الانطباع الأوّلي لضخامة الحجم لا يتناقص وإنما يؤكد، والتجربة بكاملها محكمة حتى النهاية. إن تأثيرًا مخالفًا ينتج عندما يُغيّر الحجم بمهارة إلى أسفل (أي يقلل من انطباع الضخامة). يجد الإنسان مثلاً في بعض البيوت الريفية الصغيرة من الطراز الجورجي رواقًا عالي الأعمدة يعطي انطباعًا مبدئيًا بالعظمة يتحول تدريجيًا إلى انطباعًا منزليًا عندما يبدأ الملاحظ في الاقتراب ويتمكن من الربط بين الأعمدة والنوافذ والأبواب والعتبات. بتقليل أثر الحجم الضخم فإن التعبير عن السلطة يغير: تسترخي السلطة، ناظر المدرسة يجلس على كرسي وثير يصب الشاي لنا، وبدلاً من أن نُرهب نُسحر.

إن اختيار الحجم الرئيسي لبناية ما لا بد أن ينظر له كتعبير عما يمكن توقعه مبدأيًا من سلسلة مخططة من الانطباعات المتتالية زمنيًا مثلما يصبح الفصل الأول من المسرحية

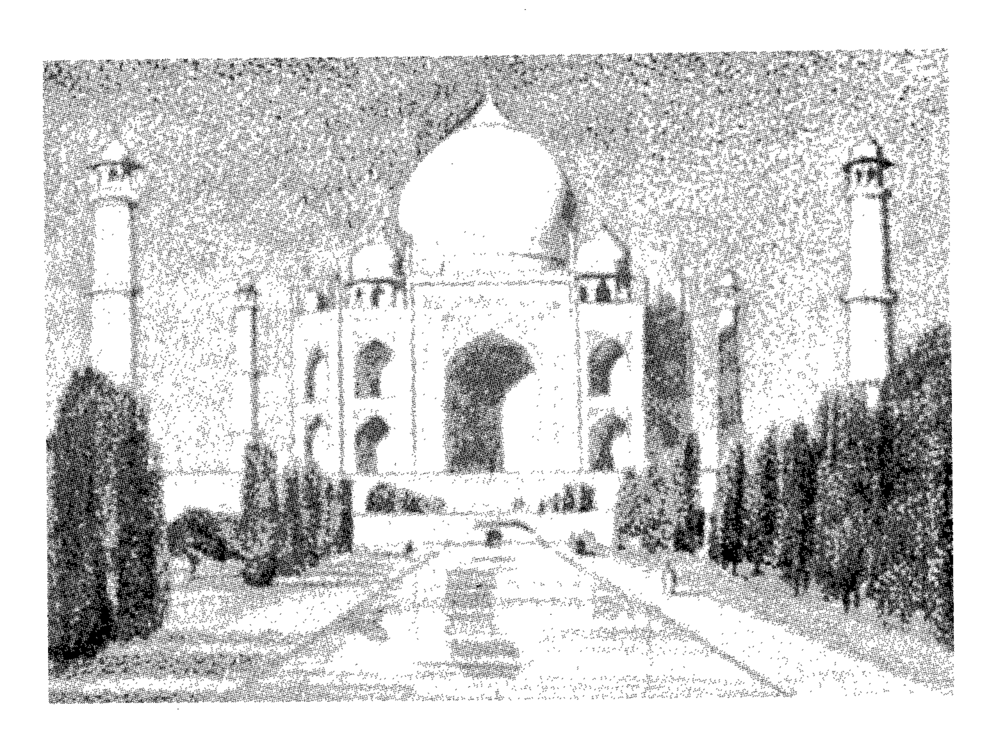
معبراً عن جو المسرحية كلها. يخلق التسلسل أثناء انفتاح حلقاته تقييمات جديدة لهذا الانطباع الأول وتصبح البناية ممتعة بقدر ما تكون هذه التغييرات الفكرية خطوات ذات معنى من تجربة متماسكة ومقنعة.

يتأسس الحجم مبدئيًا عن طريق الانطباعات الأولية التي تتكون لدى المشاهد قبل أن يقترب من البناية. وتوفر الأشياء خارج البناية كالناس والأشجار والبنايات الأخرى توفر المعلومات المطلوبة. وفي البنايات الاحتفالية (كالقصور والمعابد) فإن موضع هذه الأشياء، أي توقيت الخطوات في التسلسل، يحدد بدقة مقصودة. في تاج محل بمدينة أكرا بالهند (شكل ١٥)، يدخل الإنسان من خلال تسلسل محكم جدًا من تغييرات الحجم، وتدعم الأشجار الحجم النسبي للمنارات (التي يتوقع منها بطبيعة الحال أن تكون طويلة) كما تدعم المنارات الحجم النسبي للقباب الصغيرة والقوس المركزي، وهؤلاء بدورهم يدعمون الحجم النسبي للقبة الرئيسية والواجهة بكاملها[١]. وبالمقارنة، فغالبًا ما تقف كاتدرائية القرون الوسطى في أوروبا وسط بيوت المدينة ولا تظهر نفسها من خلال مناظر مخطط لها ولكن من خلال سلسلة غير منتظمة من الانطباعات القصيرة غير المقصودة. إنها تعطي انطباعًا بالسلطة أيضًا ولكن تسلسل الإظهار مختلف جدًا. هناك أولاً الانطباع العام البعيد عن تكوينها الكبير يلوح فوق المنازل المجاورة. يتبع ذلك نظرات عَرَضية أكثر قربًا من فوق السطوح وبين الفتحات العمودية للشوارع الضيقة، التي منها يقاس جزء من الكاتدرائية بالآخر. وأخيراً عندما يقف المشاهد أمامها عن قرب فإنه يرى تغيير سريع وماهر للحجم، من الحجم الإنساني، خلال التمثال، خلال النافذة الوردية الشكل[٢] Rose window إلى دعامات الحائط إلى الأبراج والعقد المضاف وهكذا إلى اندفاع الأبراج إلى أعلى، ويعاد ذلك في الداخل بارتفاع الأعمدة والقناطر إلى أعلى، إنها تجربة متسلسلة ومركزة جدًا لدرجة أنها توصف غالبًا وبحق بأنها مُلهِثة، توقف النَفَس من شدة إثارتها، وبهجة التطلع إليها.

---

(١) هذا المثال مدروس بإسهاب في كتاب *Architectural Scale* تأليف **Heath Licklider** (١٩٦٥). وهذا الكتاب يعالج هذا الموضوع المهم بطريقة أكثر عمقًا وتفصيلاً مما هو ممكن هنا ضمن محتويات جزء واحد.

(٢) نافذة دائرية كبيرة من الزجاج الملون المطرز (المترجم).



شكل ١٥ : تاج محل بمدينة أكرا بالهند

عند الاقتراب من البناية: إذًا يتحتم على العلاقات النسبية بين أجزاء البناية في الداخل والخارج أن تطوّر وتغير الانطباع الذي تكوَّن لدى المشاهد من بُعد. ستتأثر تجربة المشاهد تأثرًا كبيراً بتراكب تلك العلاقات حينما تتابع الانطباعات، وبتطابقها (أو عدمه) مع الاتجاه الذي يشعر المشاهد أن التجربة تجري معه. وبسبب أهمية النسب في توفير سلم من الأحجام المتقاربة لكي تساعد في إدراك وتفسير النوايا الجمالية في التصميم، نرى أن المعماريين في الحضارات الراقية كانوا يبحثون عن مفتاح الجمال المطلق في النسب الحسابية وفي أنظمة النسب ذات الأسس الرياضية. ومع أن التاريخ حافل بحطام نظرياتهم المتفجرة فلا يجب أن نفترض أنهم خاطئون كليةً في الاتجاه نحو العلاقات الرياضية لتساعدهم في الحصول على النظام والترتيب.

من المسلّم به أن الرجل العادي غير معتاد على تحليل الأشياء التي يراها تحليلاً هندسيًّا واعيًا كما أنه لا يستعمل بكثرة عبارات مثل «متناسب جدًّا» أو «غير متناسب»

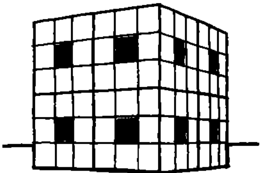
لوصفها. إنه غير متعود على استعمال التناسب بصورة مجردة كأحد قوانين النقد إلا (وهذا استثناء بالغ الأهمية) في حالة الجسم البشري. عندما يقيم الإنسان ما هو أكثر الأشياء الطبيعية تشويقًا فإنه يعبّر بوعي عن إدراكه لهندسة النظام الطبيعي. عندما يوصف إنسانًا آخر وإنسانة بالقصر، كبر الورك، امتلاء الصدر أو النحافة، فإنه (ويغلب أن تكون هي) يظهر اهتمامًا بالتناسب، وعندما يعبّر الوصف عن الإعجاب مثل «جميلة التقاسيم» فإن ذلك يدل على أن نسب الموصوف تقترب من نسب كمالية، ومقبولة على الأقل، للجسم البشري.

عندما يعطي مجتمع ما أهمية رمزية (لأسباب سحرية أو ثقافية) للنسب الحسابية فإن مشابهة اللياقة المثالية تلعب دورًا كبيرًا في النقد المعماري. وحتى عندما لا يوجد هذا الاعتبار فإن فكرة التوافق (تظل لأسباب سيكولوجية) مهمة للتقييم ولكونها مهمة لفكرة التناسب فإنها تستحق بعض الدراسة.

على افتراض انه بالإمكان تصميم بناية ليس فيها توافق في الحجم أو الشكل أو المواضع بين جزء وآخر فمن الواضح أن الارتباك الناتج سيكون مزعجًا. ينتج الترتيب والنظام بالتقليل من الفوارق أي زيادة التوافق. ربما يأتي ذلك بصورة طبيعية عندما ينبع مظهر البناية من هيكلها كما في بناية فولاذية حديثة أو كنيسة قوطية (خصوصًا عندما تكون طريقة البناء واضحة كما في الكنيسة القوطية) بسبب التكرار الذي يتطلبه البناء. ويأتي ذلك أيضًا باستعمال مواد غطاء ذات أحجام قياسية مثل مدماك منتظم من الطوب أو عرض الصفائح المصنعَّة، فذلك يؤسس نماذج مرئية تسهل التعرف وتقدير الحجم. بالمقابل، تخلو بعض البنايات من هذا التوافق الطبيعي (عندما لا يكون هناك أي نموذج أو عندما يختفي الشكل النموذجي بسبب البعد) وفي هذه الحالة حبذا لو اختار المصمم أن يساعد المشاهد بعض الشيء بإقامة خطوط ينتقل معها البصر، وبتقسيم الواجهة إلى وحدات يمكن مقارنة قياساتها ومساحتها بسهولة.

يبدو أن الأسهل أن نقارن بين الأشكال ذات الجوانب المستقيمة، ولذلك فإن واجهة بناية مصممة على شبكة من المستطيلات تقدم عدد كبير من المقارنات التي يسهل

إدراكها. ومن الواضح أن التوافق يبلغ حده الأقصى عندما تكون المستطيلات مربعات متماثلة حيث إن كل جوانب المربع متساوية. إن في هذا توافق واضح يسهل إدراكه بدقة من قبل العين غير الخبيرة، وذلك يجعل من المربع شكل واضح ومحدد. وهو أيضًا لذلك شكل ثابت لا يجري إلى أعلى أو إلى الجوانب ولا يتغير شكله بتغير الجانب الأسفل منه. كما أن الشكل المجسم المكون منه (أي المكعب) هو الآخر ثابت وساكن وإذا كانت رغبة الإنسان تنحصر في الترتيب والرسوخ فإن الشكل المثالي في هذه الحالة يتمثل في بناية مكعبة تكون علاقة أجزاءها ببعضها البعض علاقة مربعات أو مضاعفات مربعات (شكل ١٦).



شكل ١٦

وقد لاحظنا فيما مضى أنه مع أن بعض الترتيب لازم لكي تصبح البناية ممتعة فإن الترتيب ليس كل شيء، إذ أنه لا بد من بعض التعجب لتتحقق المتعة. يقول بيكون[٣] Bacon حول الجمال البشري: «ليس هناك جمال رائع بدون بعض الغرابة في التناسب». وربما انطبق ذلك على العمارة أيضًا. لا ينبغي فقط وجود أعلى درجة من التوافق بل ينبغي أيضًا وجود بعض الدقة والحذق في التوافق مما يوقف العين ويدعو للتساؤل وفك الرموز. إن العلاقة المثالية هي التي تقدم إمكانية إثارة حب الاستطلاع وإشباعه أيضًا.

إن دراسة عميقة للأشكال الطبيعية الممتعة (كالتفاف الصدفات) سيظهر ترتيب رياضي دقيق، ناتج عن عمليات عضوية لم نبدأ في فهمها إلا مؤخرًا. وتولد بعض المعادلات الرياضية عندما تمثل بالرسم أشكالاً لطيفة، مثال ذلك القطع المكافىء Parabola والقطع الزائد Hyperbola وغيرها مما هو أكثر تعقيدًا. مثل هذه الاكتشافات تنمّي مخيلة المصمم وتساعده في البحث عن نظام مثالي للعلاقات يمكن من خلاله

---

(٣) راجع .Bacon, *Essay XLIII* (1612)

الاستجابة للحاجة للترتيب والرغبة في تجربة بصرية معقدة. لذلك فإن المعماريين تفتنهم النسب الرياضية لأسباب جمالية بحتة، بغض النظر عن أي اعتقاد في الخصائص السحرية للأرقام، خصوصاً وأن النسب لها استعمالات عملية أيضًا بالإضافة إلى مزاياها الجمالية. ربما ساعدت النسب مثلاً على تنظيم عملية البناء بكاملها، وفي الحقيقة كانت النسب في الماضي مهمة جدًا لبناء البنايات الضخمة المعقدة. قبل ابتكار الكثير من المعدات الهندسية كانت القياسات والزوايا توضع بطرق مثل ربط الحبل (شكل ١٧) وفي هذه الأحوال كانت النسب تسهل الأمور كثيرًا إذ يمكن وضع كل الأحجام في البناية كنسب ثابتة من جزء واحد فيها. أما في يومنا هذا فالنسب إذا ما استخدمت بمرونة فإنها تسهل على المصمم مهمة اتخاذ العديد من القرارات المتعلقة بالبحث البديهي التجريبي عن الترتيب البصري وبذلك توضح له أفكاره بسرعة.

$3^2+4^2=5^2 \therefore \alpha=90°$

شكل ١٧

لا بد من التوضيح بأن البديل الوحيد لنظام نسب محددة وواضح (سواء كان ذلك بسبب تركيب البناية أو حجم أجزاءها أو لأسباب هندسية) ليس هو انعدام الاهتمام بالنسب كلية ولكن تلمُّس لا شعوري لتوافق واضح. ربما تحدد ارتفاع وعرض فتحة في الحائط بسبب اعتبارات الهيكل أو الوظيفة أو التكاليف ولكن إن لم يكن الأمر كذلك فلا بد للمصمم أن يقرر مقاسات الفتحة حسب ذوقه الشخصي. حينئذ يختار المصمم نسب تبدو له جميلة في حد ذاتها آخذًا في الاعتبار الجزء من الحائط الذي يبقى مصمدًا. إنه هنا يقوم بمقارنة ذهنية للمساحات والمقاسات، وتسهل هذه المقارنة كثيرًا لو كان الحائط (وبالأحرى البناية بكاملها) مصمم على شبكة نسب يتعلق بعضها بالآخر. لذلك يفتتن المصمم بنسب مثل ١ : $\sqrt{٢}$ و١ : $\sqrt{٣}$ و١ : $\frac{١}{٢}$(١ + $\sqrt{٥}$) وهذه النسب «تنتج أكبر عدد من الأشكال المتشابهة ذات العلاقات المتشابهة[٤]».

هذا

(٤) راجع P. H. Scholfield, *The Theory of Proportion in Architecture* (Cambridge, 1958).

الاقتصاد في عناء المقارنة يبدو واضحًا كمصدر جلي للمتعة حين ترى العين نمطًا معينًا إذ أنه ليس هناك من شك أن نمطًا معقدًا ولكن سهل «القراءة» يجلب المتعة أكثر من نمط ممل كلوحة الشطرنج أو نمط بالغ التعقيد مربك. هنا على الأقل يصح اقتران المتعة بالجمع بين التمرين والاقتصاد في الجهد (تسهيل مهمة العين)، كما هو الحال في لعبة جولف ممتعة أو حظ جيد في صيد السمك.

بالإضافة إلى ما سبق يبدو من المحتمل أن للتوافق في النسب أثر كبير في التذوق عندما تكون التجربة الحسية (كما هو الحال في العمارة) متسلسلة حيث إننا مهيأين لإدراك الأحداث ذات التسلسل الايقاعي التي تتضمنها تجربة ما، وربما كنا نبحث في هذا الإيقاع (كما نعمل مع الحجم) عن دلائل لما يمكن لهذه التجربة أن تقدمه. إن الإيقاع يقيس الوقت كما أن الحجم يقيس الفراغ، وفي الحالة الأخيرة فإن لدينا جهاز قياس بدائي يتمثل في مراجع سيكولوجية. إننا نعيش ونتحرك بتناوب تقلصات العضلات واسترخائها (أوضح مثال على ذلك هو دقات القلب) ولدينا تقدير عفوي لمساهمة الإيقاع في توجيه الجهود العضلية والحفاظ عليها، كما يمكن ملاحظة ذلك من مراقبة جداف ماهر أو فريق بحري ماهر. وندرك أيضًا إيقاعات العالم الطبيعي التي تقيس الوقت كتناوب الفصول والنهار والليل والمد والجزر.

لدينا إذًا مجموعة لا بأس بها من الاقترانات نرجع إليها عند أي تجربة حسية تشتمل على نمط تناوب زمني، وهذه احدى الطرق الرئيسية التي تستطيع العمارة بها أن تترك أثرًا عاطفيًا. ويبدو ذلك واضحًا عند المرور على صف أعمدة أو العبور في صحن كنيسة قوطية، بل يمكن للعين ملاحظة أي تناوب منتظم حتى في اللحظات القليلة التي تستغرقها العين في إلقاء نظرة على واجهة طويلة أو على منظر المدينة من بعيد، ويدركه الإحساس كإيقاع معروف. وللإيقاع أثر على التقييم الجمالي من خلال الاقترانات العاطفية التي تصحبه، وهو أثر كبير يغلب ألا يستطيع المراقب إدراكه كلية بطريقة محسوسة.

حيث إن لب الإيقاع البصري هو المسافة المكررة كما أن لب الإيقاع المسموع هو التوقيت، وحيث إن الاستمتاع الكامل بالعمارة هو تجربة تشتمل على نوع بديهي

من قياس الفراغ فلا بد من اعتبار النسب والإيقاع عناصر بالغة الأهمية في تذوق العمارة ولا بد من فهم طبيعة العلاقة بينهما. إن أبسط أنواع التناوب الإيقاعي (صوت مشي الأقدام) لا يزيد عن تناوب بين الصوت والصمت أو بلغة علم الأصوات: الحدث والفترة. إن الحدث هو الذي يجلب انتباه جهاز الإدراك بينما تساعد الفترة بين الأحداث على تفسير التجربة في ضوء الذاكرة، وإعطائها قيمة عاطفية: إننا نعتبر أن إيقاع المشي ذو غرض ومعنى ونفرق بين إيقاع مشي سريع وإيقاع مشي جنازة.

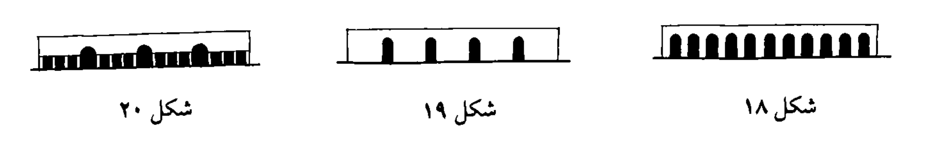
إن ارتطام حذاء ثقيل بأرضية الشارع حدث سريع نستطيع تمثيله على الورق بنقطة. ولكن عندما يستغرق الحدث فترة طويلة نوعًا ما من الزمن أو الفراغ، عندئذ يفسر الإنسان الحدث ليس بمقارنة الفترات ولكن بقياس الأحداث بالنسبة للفترات ولبعضها البعض. لكي نقرأ إشارات مورس مثلاً، علينا أن نعرف العلاقة بين النقطة والشرطة والفترات النسبية التي ترمز لبدء كلمة جديدة أو حرف جديد. وإذا كان موظف الإشارات غير دقيق في هذه العلاقات فإن الرسالة تصبح غير مفهومة. بالمثل فإن استخدام الإيقاع بالغ الأهمية في العمارة، خصوصًا عندما يكون المصمم يميل إلى الوضوح والتحديد والسلطة. وإذا كانت الصفة الرئيسية للبناية تميل نحو هذا الاتجاه التقليدي فإنه من المفيد جدًّا أن تكون علاقة الحدث بالفترة علاقة واضحة محددة، ويغلب أن نجد هذه الصفة الرسمية واضحة في البنايات ذات الغرض الاحتفالي. وبالعكس، فإذا كان طابع البناية يميل للشذوذ وعدم الانتظام فمن المفيد حينئذ لو كان التوافق حذق دقيق بدلاً من أن يكون واضحًا جدًا، وأن يتطلب بعض من الجهد اللاشعوري لتفسيره بدلاً من مجرد الرؤية والملاحظة[٥].

إن نوع من توافق المقاسات لازم إذًا لإقامة نوع من نمط الإيقاع الذي يعطي البناية منفذًا لمصادر لا شعورية مهمة للمتعة. من الواجب الآن أن ننظر إلى الآثار الحسية للإيقاع كأحد مكونات شخصية البناية. إن آثار الإيقاع تبرز بوضوح عندما يكون هناك تحديد واضح للحدث والفترة كما هو الأمر عندما يقسم الفراغ بخط من

---

(٥) خصوصًا إذا كانت وظيفة البناية تشمل خلق جو من الغموض (كما في البنايات الدينية) أو كما في عمارة التسلية التي توحي بمكان يمكن أن يحصل فيه أي شيء.

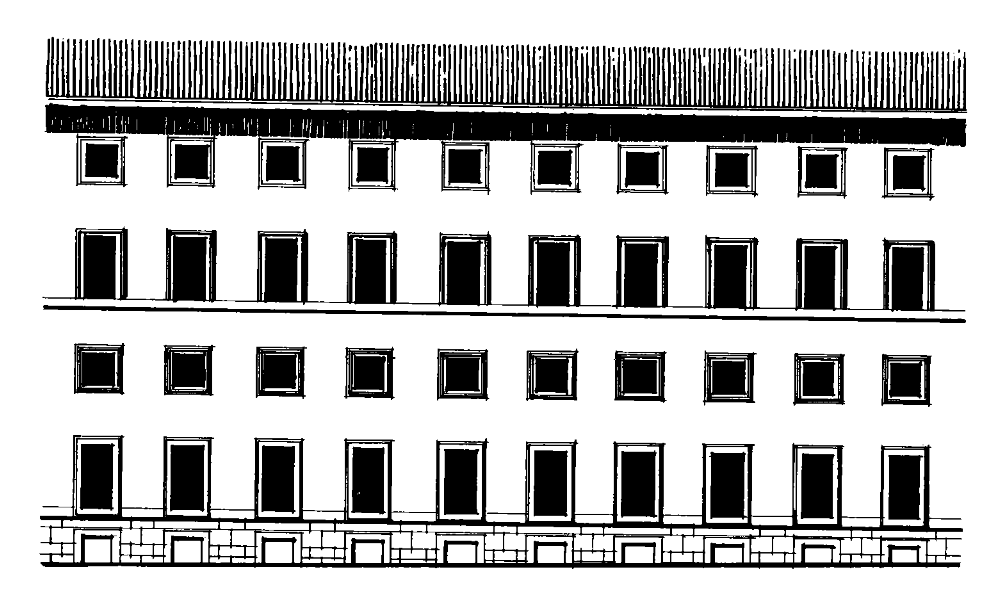
الأعمـدة أو يقسم حائط بسلسلة من النـوافـذ. مثل هذه الإيقاعات سهلة التفسير واقتراناتها واضحة. يتفق معظم الناس أن للنبض السريع في شكل (١٨) حيوية أكبر من النبض البطيء في شكل (١٩) وأن إيقاع شكل (٢٠) أكثر حيوية من الإثنان. هذه أمثلة بسيطة، وهنـاك أمثلة معقدة يكون فيها الإيقاع أفقيًا ورأسيًا مثل واجهة بناية متعددة الأدوار، وتلك تجربة بصرية أكثر تعقيدًا.



شكل ١٨ شكل ١٩ شكل ٢٠

قارن مثلاً بين واجهة قصر كويرينالي Quirinal palace (شكل ٢١) مع واجهة قصر دوكـالي Dodge palace المـطلة على القنـال في البندقية (شكل ٢٢). في قصر الكويرينالي هناك نسبة منتظمة جدا (١ : ٢ : ١ : ٢ : ١ : ٢) في الإيقاع الأفقي في كل دور، ولا يخفف من وطئتها إلا الإيقاع الرأسي الذي مع أنه منتظم وذو علاقة وثيقة بالإيقاع الأفقي (قارن ارتفاع النافذة الصغيرة مع عرضها وقارن ارتفاع النافذة الطويلة مع الفراغ الأفقي والرأسي بين النوافذ الطويلة) ففيه قليل من الحيوية تكفي للتخفيف من جمود السلطة[٦]. أما في قصر دوكالي فإن الإيقاع والحجم النسبي للأدوار المتتالية (والخطوط المتتالية من الأنماط المتناوبة في كل دور) تتعلق ببعضها بطريقة معقدة وذكية، بينما الأروقة تقدم سلسلة واضحة من التوافق (نبضتان في الرواق العلوي تساوي نبضة في الـرواق السفـلي) مترابطة مع خطوط أفقية محددة، وهناك أيضًا توافق واضح بين الارتفاع الإجمالي للرواقين وبين ارتفاع الحائط المزخرف الذي يعلوه. هذه التوافقات البسيطة والإيجابية تساهم كثيرًا في إعطاء انطباع عام من الالتزام والتماسك والتي بالكاد تكفي لتغطية التناقض الظاهر في النوافذ العلوية في الجزء الأيمن. في بعض البنايات العامة المملة يُركز على فكرة السلطة فيها من خلال نسب مستطيلة قاسية تتخلل كل البناية. أما هنا فقد خففت تلك القسوة ليس فقط بإضافة النوافذ الصغيرة الدائرية

(٦) اقترح هذا المثال **Steen Eiler Rasmussen** كمفتاح للتعرف على روما، في كتابه:
Experiencing Architecture (1959) الذي أوحى لي بهذا الجزء من الكتاب.



شكل ٢١ : قصر كويرينالي في روما، تصميم دومينيكوفونتانا، إيقاع النوافذ في الواجهة الجنوبية.

شكل ٢٢ : قصر دوكالي في البندقية بإيطاليا، الواجهة المطلة على الماء.

ولكن أيضًا بالأقواس المعكوسة والنهايات اللطيفة للأقواس العلوية. لدينا هنا نوع مختلف من التناوب الإيقاعي له قدرة ومهارة كبيرة في التعبير[٧].

درسنا حتى الآن التناوب من النوع البالغ الوضوح ـ الصلب والفراغ، مقاس ضد مقاس في خط حركة مستقيمة أفقية أو رأسية: تناوب قابل للقياس حيث إن الحدث والفترة محدودين بوضوح كالأبيض ضد الأسود أو الصوت ضد الهدوء. ويمكن مقارنة هذا الإيقاع بمقاطع الستكاتو Staccato في الموسيقى، ولو كانت هذه الإيقاعات هي الوحيدة التي تستطيع العمارة تقديمها لقصرت القدرة التعبيرية للفن عما هي عليه وذلك لأن مراجعه العاطفية ستكون محدودة. إن إيقاع الستكاتو يخدم أغراضًا كثيرة فهو يميز المارشات العسكرية وأغاني العمل وأهازيج المجتمعات البدائية وهو يقوم بوظيفة إيجابية في المساعدة على العمل الجسماني الشاق. ونستطيع القول بدون أن نمعن في الغيبيات إنه إيقاع مقترن بالإنسان النظامي أو «غير الطبيعي»، المخلوق الذي يحكم ويركز طاقاته وطاقات الآخرين ويطبع سلطته على وجه البيئة المحيطة. ومع أن العمارة تخدم أغراضًا كثيرة أيضًا فإن لها اتصال بإيقاع آخر من النوع الذي يسميه الموسيقيون لجاتو Legato له اقترانات عاطفية مختلفة ويمثل تناوب مستمر (بدلاً من مفاجىء) في مسار الطاقة، أو بعبارة أبسط، معالجة إيقاعية لانحناءات مستمرة. بإعطاء صيغة بصرية لإيقاعات من هذا النوع تدعو العمارة المشاهد للرجوع بفكره إلى حركات طبيعية بالغة اللطف، لأنها إيقاعات المرونة والحيوية التي ترمز إليها عبارات مثل «خطوات قافزة» و«مليئة بالحركة» و«متأرجحة». زيادة على ذلك فإنها تشغل العين أكثر من الإيقاع الواضح من نوع الستكاتو: بدلاً من شريط قياس خيالي من نقطة تحديد إلى أخرى فإن على الإنسان أن يقرأ التغييرات الدقيقة في الضوء والظل على مدى سطح مستمر وأن يحس بالتغير التدريجي للانحناءات المنساقة. إن التناوب موجود ولكنه ليس واضح تمامًا وإنما يستميل المخيلة في لعبة تخمين، أو يغيضها إذا كانت هذه اللعبة

---

(٧) على القارىء المتعطش لمزيد من التفصيل أن يراجع كتاب رسكن **Ruskin,** *Stones of Venice* (Vol. II, Ch. 9) حيث يوصف فيه قصر الدودج بأنه «أبدع مثال على التضحية بالتماثل من أجل الأغراض العملية».

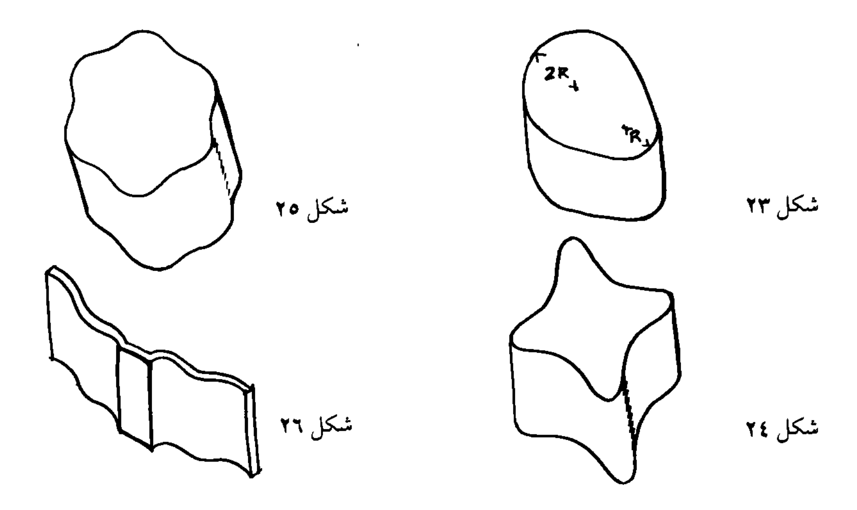
أصعب من اللازم بحيث تصبح البناية في رأي الناظر «عديمة الشكل» أو «خليطة الملامح».

على الإنسان إذًا إن أراد أن يستمتع بالتنوعات الحذقة لإيقاع الليجاتو، أن يتمرن على البحث عنها وعلى النظر إليها أيضًا. ربما لا يخطر ببال معظم الناس أن بناية كالتي يمثلها شكل **٢٣** تقدم أي نوع من أنواع الإيقاع على الإطلاق ولكنك لو درت حولها مرتان أو ثلاث مرات (كما يدعوك لذلك شكلها المستمر) تاركًا بُعد ذراع بينك وبين الحائط لوجدت إنحناء الحائط يتناوب بين الانقباض والانطلاق. في هذا الشكل إيقاع من التوتر المتغير، وذلك يمكن جمعه مع تغيير في الاتجاه كما في شكل **٢٤** والذي يبدو الإيقاع فيه أكثر وضوحًا لأن التغير في الاتجاه أسهل للإدراك: ربما ساعد التوتر على جعل التغير في الاتجاه أكثر وضوحًا كما يحدث هنا، وربما ليَّنة ليصبح تموجًا لطيفًا منتظمًا (شكل **٢٥**).

إن التموج ربما يفسد المتعة إذا ازداد لدرجة كبيرة بحيث يشابه رحلة طالت أكثر مما يجب على الرولركوستر[٨]. ويصبح التموج مملاً إذا كان منتظمًا، أما إذا كان غير منتظم كما في واجهة كاساميلا (شكل **٩**) فربما أصبح محيِّرًا وغير مريحًا إلا إذا كانت هناك بعض المقاطع التي تعطيه شكلاً وحدودًا ومظهرًا حقيقيًّا. لذلك نجد غالبًا أن تغيرًا حادًّا وإيجابيًّا يستخدم لتصحيح هذا الوضع. لا يزيد هذا أحيانًا عن وقفة يستمر بعدها التموج (شكل **٢٦**)، وربما كان للدخول في شكل مختلف كما في قوصرة وجملون الطراز الباروكي ذات الإنحناء المعاكس. من الواضح أن الاستعمال البليغ لإيقاع الليجاتو يتطلب مقدرة حادة على التمييز وحساسية فائقة من المصمم. إن كان يرنو فعلاً إلى إثارة الاقترانات المرحة للطاقة اللعوب، فالترهل الثقيل أو التذبذب الرتيب لن يفي بالغرض. ويحتاج المصمم إلى احساس مرهف ومنضبط يشبه احساس الممثل بالتوقيت.

---

(٨) توجد في المنتزهات الترفيهية في الغرب وهي عبارة عن عربة تسير على قضبان يرتفع مسارها فجأة وتنحدر بسرعة كبيرة لتعاود الارتفاع والانحدار مرات عديدة، وركوبها يتطلب قدرًا من رباطة الجأش وقد تسبب الغثيان للبعض (المترجم).

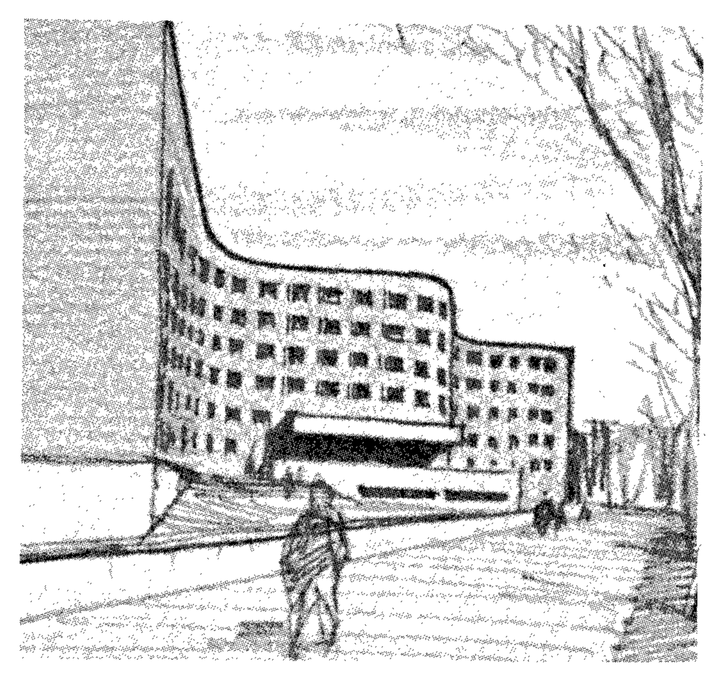


وحينما تكون الأنماط الإيقاعية للزخرفة فقط، مثل التصميم الداخلي البذخ لبنايات الباروك حيث الأشكال الجصية الملتوية تشكل قناع زخرفي للهيكل، فإن على المصمم أن يمارس بعضًا من ضبط النفس وإلا كانت النتيجة مبتذلة بذيئة قد يجدها البعض مضحكة بينما يجدها آخرين قبيحة ومزعجة، تبعًا لمزاج الإنسان. ومن جانب آخر فلا يمكن تعويض النقص في الكفاءة الحقيقية بنوع من الحماس المصطنع، الذي ربما جعل من تمرين الليجاتو بكامله شيئًا مصطنعًا وفارغًا. كلا هذين الفشلين شائعين جدًا في البنايات التي تقلِّد أُبهة وثرى العصر الفيكتوري والادواردي، ونتيجة لذلك نتج امتعاض عام من الأشكال الرِّخوة والإيقاع بصورة عامة، فقد أصبحت هذه البنايات تمثل انحطاط اللغة المعمارية الذي ينتج عادة عن الفصل بين التعبير الجمالي والمنطق الهيكلي (متطلبات البناء).

من العجيب إذًا العودة إلى المنحنيات المتأرجحة في منتصف هذا القرن ويجب التوضيح أن ذلك أتى ليس كمجرد دعوة إلى النزهات وإنما كان نتيجة اكتشافات جديدة في الهندسة الهيكلية في البناء الحديث جدًا من أنواع القشرة Shell والجلود Skins. تأخذ هذه الأشكال قوتها من الشكل الانسيابي المستمر وهنا يكون إيقاع الليجاتو ليس طبيعيًا فقط وإنما ضروريًا وبدل أن يكون معاكسًا للمنطق الهيكلي فهو ينبع من المنطق الهيكلي نفسه ولذلك يجده المصمم المعماري رائعًا لنفس السبب.

إن إعادة استعمال الأشكال الرِّخوة اعادت إلى الذهن خط اتصال كان قد نُسي بسبب هيمنة الخطوط المستقيمة، ذلك هو تنوع الشخصية بتمازج من إيقاع الستكاتو والليجاتو وهو خط اتصال بالغ الأهمية. إن المزايا الكلاسيكية كالوضوح والالتزام يمكن بسهولة أن تصبح مملة عندما يُعبر عنها بطريقة واضحة ومفهومة أكثر مما يجب، وبالعكس فإن سحر الإيقاع المناسب الذي لا يمكن قياس تناوبه ولا بد من تخمينه ربما يتحول إلى حلم مزعج من الارتباك إذا كان التخمين بالغ الصعوبة. إن مهارة المصمم تكمن في الوصول إلى اتزان بين هاتين النهايتين. والتلاعب بين الستكاتو والليجاتو يمكن أن يساهم مساهمة قيمة.

لقد لاحظنا مثل هذا التلاعب في واجهة قصر الدوكالي حيث التناوب المناسب للمنحنيات يعطينا بمهارة راحة من الخطوط والنسب المستطيلة. وفي بيكرها وس (شكل ٢٧) الذي صممه آلتو[٩] ينعكس الموقف: إن كتلة البناية نفسها هي التي



شكل ٢٧ : بيت بيكر للطلبة في معهد ماستشوست للتكنولوجيا، تصميم *الفارآلتو*.

(٩) راجع التراجم المختصرة في نهاية هذا الكتاب.

تومىء بحركة ليجاتو بطيئة بينما إيقاع الستكاتو في النوافذ هو الذي يعطي تماسكا للكل وفي الوقت نفسه يخفف إيقاع الحائط من قساوة إيقاع النوافذ. وربما يجد الإنسان هذا التلاعب في البنايات المدروسة المعبرة حيث تتداخل الإيقاعات حتى في أصغر التفاصيل. إن قوالب العمود القوطي والحزازات في العمود الإغريقي أمثلة صُغيرة لتلاعب الإيقاعات الذي يمكن تذوقه بصورة أفضل عن طريق اللمس بالأصابع. وللمثال المصور في شكل ٢٦ صفات إيقاعية سواء كان قطر المقطع ٢٠ بوصة أو ٢٠٠ قدم. ويمكن أن تُحدد شخصية بناية ما بطريقة ماهرة وذلك عن طريق العلاقة بين الإيقاع الرئيسي، ذلك الذي يعطي البناية شكلها العام من بعيد، مثل حائط البيكرهاوس، وبين الإيقاعات الثانوية التي تبدو عند الاقتراب وتلك الإيقاعات التي تلمس بالأصابع. من هنا أتى اهتمام مصممي عصر النهضة (واهتمام لي كوربوزييه[١٠] في عصرنا) في البحث عن أنظمة للنسب يمكن تطبيقها في كل البناية، من العناصر الرئيسية إلى العناصر الصغيرة. وفي الحقيقة إن التجانس هو الذي يميز الأعمال الممتازة في أي حقبة بينما تبدو البنايات التي تخلو منه وكأنها ملفقة من أجزاء متناثرة لم يستطع المصمم التوفيق بين خلافاتها وفوارقها.

يجب أن يكون واضحًا الآن أنه لا بد من اعتبار الإيقاع والحجم والنسب كثلاثية متلاصقة غير قابلة للانحلال، كثلاث نواح لنشاط جمالي واحد تثبت به البناية نفسها في ذهننا. عندما «نقرأ» الحجم نبدأ في استيعاب البناية ككل، ثم نبحث عن التوافق ليس فقط في المقاييس كما نقرأها من خلال النسب ولكننا نبحث أيضًا عن التوافق بين الموجود والمتوقع. و«بقراءة» الإيقاع الذي تكونه التوافقات في النسب ندرك شخصية البناية: ننفعل معها كما يأمل المصمم ونتقبل الإيحاءات التي تحاول البناية إيصالها لنا ونقدِّر ما تريد قوله. هذا الإنفعال يعطي الكثير من المتعة من النوع الذي يشعر به الإنسان حينما يتفهم شيء ما بقياسه وعدِّه مستخدمًا التجارب السابقة. وثمة متعة غريزية أخرى يجدها الإنسان في وزن الأشياء، وعلاقة هذه المتعة بتذوق العمارة هو ما سنبحثه في الفصل التالي.

---

(١٠) راجع التراجم المختصرة في نهاية هذا الكتاب.

الفصل السادس

الوزن والقوة والكتلة

لا داعي للقول بأن وزن البناية لا يدخل ذهننا فعليا بصورة مباشرةَ فليست البناية شيء يمكن التقاطه باليد وتقييمه كبطيخة في السوق، وفي الحقيقة إن الوزن الحقيقي للبناية ليس له أهمية في تذوق العمارة. وما يهمنا هو الانطباع الذي يتركه لدينا مظهر الوزن والذي نعبر عنه عندما نصف البناية بأنها ضخمة أو هشة، وهذا جزء من تقييمنا لحجم البناية. إن البناية التي تبدو ثقيلة لنا تثير فينا اقترانات عاطفية تختلف عن تلك التي تثيرها فينا بناية رقيقة شفافة. ولا تقف عملية التذوق عند هذا، فثبات هذا الكائن الكبير يهمنا ويمكن أن نتساءل عن كيفية «تحمل البناية لثقلها» كما نفعل مع البشر. إن الناس الضخمين ثقيلي الأرجل بينما يبدو بعض الناس خفيفين على أرجلهم والفرق بينهما واضح لذوي الملاحظة القوية. في أبسط أشكاله يكون هذا الاهتمام عبارة عن إدراك عدم الاتزان، وربما لا يزيد عن ملاحظة ما إذا كانت البناية متماثلة أم لا، ولكن ربما امتد إلى تقدير الهيكل كنوع من أجهزة حمل الأثقال. يمكننا القول إذًا ان أي بناية لديها خطوط اتصالات بنا من خلال إحساسنا بالكتل والتوازن والدعامات. وتذوق العمارة يستدعي ممارسة كل هذه الأحاسيس الثلاثة.

إن الإحساس بالكتلة يتطلب نوعًا من الإدراك دون الحسي، وهو إحساس كان لدى المصممين في الماضي، فاهمين فهما جيدا لطريقة استخدامه. وكان هذا الفهم جزءًا مهمًا من الجدارة المهنية حيث إن الكتلة الضخمة (التي كان إبرازها من أهم وظائف المصممين) تعني الأهمية الكبيرة، وتستطيع أيضًا أن توحي بالرصانة والتجهم وثقل

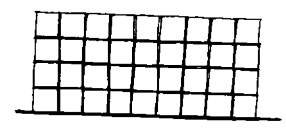
الصدر بصورة عامة، وقد يكون ذلك غير مناسبًا أحيانًا. وكان مصمم عصر النهضة يبتكــر الكثــير من الــطرق للتخفيف من ثقـل مظهـر البنـايات عن طريق بعض التلميحات، وفهم هذه التلميحات مهم لإدراك العمارة الحديثة أيضًا حيث إنه يعتمد على إدراك الصفات الأساسية للمواد والأشكال.

إن المواد والأشكال التي توحي بوضوح بفكرة الثقل أو الخفة هي المواد والأشكال التي نعتاد على استعمالها ومسكها حيث إن العادة تجبرنا على توقع أوزانها. لا يمكننا أن نتوقع أن يزن صندوق خشبي وزن قطعة من الحجر من نفس الحجم، وحتى لو مزح أحد الناس وملأ صندوقاً خشبياً بالحجر فإن الصندوق مع ذلك يبدو أخف من قطعة الحجر. هذه الاقترانات تساعد على تأسيس انطباع أولي بأن البناية الحجرية «ضخمة» وأن البناية الخشبية «غير صامدة». ويتأثر توقع الكتلة مع ذلك بمعرفتنا أن هناك علاقة بين الحجم والوزن. عندما نعرف أن الطوب في العادة صغير وخفيف مقارنة بالحجر فإننـا نميل لرؤية حائط الطوب على أنه أقل ضخامة وثقلاً من حائط الحجر مع أن الكثافة النسبية لهاتين المادتين متساوية في الحقيقة. ولقد اعتدنا على كون بعض المواد كالزجاج تأتي بصورة صفائح كبيرة الحجم ولكنها رقيقة السماكة مما يجعلنا ننظر إلى الجدار المغطى بهذه الصفائح على أنه خفيف وقليل الصلابة مهما كانت المواد التي تغطيها هذه الصفائح.

بعد هذه النقطة يصبح التحري أكثر دقة. إن السماكة كما يحس بها الإنسان هي شيء ينتج من البناء ولذلك فإن الحائط المبني من المواد التي تبدو سميكة (الحجر مثلا) يزداد وزنه الظاهري كلما وضح البناء. كل حجرة في الحائط تجلب الانتباه لنفسها على أنها ثقيلة وكبيرة عندما تكون محدبة أو ذات ملمس خشن. وحيث إن المفاصل بين الحجـر هي في حد ذاتهـا دليل على «البناء» فإن ضخامة الحائط كما تبدو لنا ستتأثر بالطريقة التي توضح بها هذه المفاصل، والتي قد تكون ثلمًا عميقًا وقد تكون في نفس مستوى الحائط. وهذه الطريقة لإبراز كتلة الحائط بالتركيز على ضخامة الأحجار وإبراز أهمية المفاصل، تسمى التخشين Rustication . وقد وجدها مصمموا عصر النهضة طريقـة بسيطة وفعالة لإعطاء قصور تجار فلورنسا طابعًا من الأبهة، وطوّروها بطرق

متعددة وحذقة، وأصبحت إحدى مفردات اللغة المعمارية في كل البلدان التي تأثرت بالنهضة، ثم اندثرت عندما استعملها المصممون البريطانيون في عصر الملك ادوارد كطريقة سريعة سهلة لإعطاء مظهر الأبهة والعظمة.

علامات الكتلة هذه واضحة جدًا، ولكن هناك علامات أقل وضوحا نستطيع معرفتها بتذكر أيام الطفولة وأرضية الملعب. عندما كنا صغارًا نلعب بطوب اللعب تعلمنا أن أي حائط مبني يعتمد في قوته على قوة التماسك بين أجزائه، أي تراكب المدماك فوق المدماك أسفله، وأن حائطًا بلا اسمنت أو جص أو مادة لاصقة أخرى (شكل ٢٨) لن يصمد طويلاً بدون أن يقع. من السهل أن نستنتج من ذلك، أن الحجر بدون مادة لاصقة، مهما كبرت الحجرات، لا بد أن يكون واجهة ملصقة في الهيكل الحقيقي بطريقة خفية، وأن حجم الحجرات الظاهر لا يعني الضخامة. وعدد قليل من التجارب يثبت لنا صعوبة استعمال حجرات ضخمة غير منتظمة، إلا في حائط سميك جدًا: عندما لا يكون هناك أوجه مسطحة تجلس عليها فلا بد أن تستند على بعضها البعض كجمهرة من الرجال السكارى ولا يتوقع الإنسان أن يصل مثل هذا الحائط إلى علو كبير أو أن يحمل ثقلاً كبيرًا، ولذلك فإن مثل هذا المظهر يصعب تصديقه، إما أن الحائط أسمك مما يبدو أو انه زائف.



شكل ٢٨

إن نمط المفاصل إذًا يمكن أن يقدم عدة دلائل مقنعة تؤثر في حكم الإنسان على الثقل، كما أن إخفاء نمط المفاصل (باستعمال الجص مثلاً) يخفي تماما دلائل الثقل التي يظهرها السطح ويبدو الحائط خفيفًا بدل أن يكون ثقيلاً عندما تبدو مفاصله. في هذه الحالة يرى الإنسان الحائط كمسطح مستوي بدلاً من كتلة مجسمة وبالتالي ينسى الوزن تمامًا، وربما عُزز هذا الانطباع باستخدام الألوان. ونعود مرة أخرى إلى مقارنة صندوق الخشب وقطعة الحجر. إن ثقل قطعة الحجر الظاهري يقل كثيرًا عندما تكون أوجهها ناعمة الملمس ومدهونة بألوان متباينة، حينئذ تبدو الأوجه وكأنها مستويات متلاصقة بدلاً من جوانب لكتلة مجسمة.

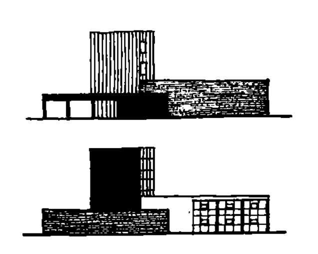
كما أن التأكيد على الزوايا يوضح الصلابة ويؤكد القوة، ولهذا فإن أحجار الزاوية في بنايات عصر النهضة خشنة الملمس. كذلك فإن التقليل من التأكيد على الزوايا يقلل من مظهر الصلابة، ولكن هذه الطريقة لإظهار الخفة لا تخلو من المخاطر خصوصًا في البنايات ذات الطابع الجدي. إنها تقلل من الثقل الظاهري بالإضافة إلى التقليل من القوة الظاهرية، حيث إننا ندرك من الممارسة اليومية أن قوة الزوايا هي العامل الرئيسي الذي يمنع تهدم أي صندوق فارغ. ولكن هناك شعور مشابه بالخفة يمكن الحصول عليه بطريقة أخرى. افترض أن الحجر المربع الناعم الملمس غُطي بورق جدران منمط بدلاً من أن يدهن. إن أوجه قطعة الحجر تفقد بذلك طابعها الحجري الثقيل وتكتسب طابع الخفة والرقة. هذه الطريقة لا تزيل استمرارية الزوايا كما في المثال السابق (طلاء الأوجه بألوان متباينة) ولكن ذهن المتفرج يُشغل بالسطح الخارجي بدلاً من صلابة الجسم، ويبدو سواءً لدى المتفرج لو كان الحجر مصنوعًا من ورق الكرتون. هذه هي الطريقة التي استخدمها مصممو قصر الدودج عندما استخدموا نمطا نسيجيًا من الرخام الأبيض والأحمر، وكذلك الأمر في العديد من قصور البندقية الواقعة على القنال الكبير. وتلك الطريقة استخدمها الفرس والعرب وأحفادهم في أسبانيا والبرتغال وأمريكا اللاتينية وكذلك في أسطح الفسيفساء في بيزنطة وفي دولة المكسيك الحديثة. ولكننا نعرف بالتأكيد أن البنايات لا تصنع من ورق الكرتون، وبلا شك فإن تفاعل نوعين من المقارنات (الخفة المقترنة بالقشرة الرقيقة والصلابة المقترنة بالبناية) يعطي البنايات التي تستخدم فيها هذه الطريقة (لتقليل الصلابة) صفة خرافية، سحرية نوعًا ما.

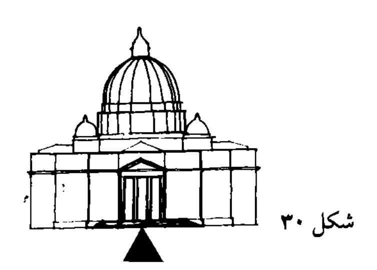
لقد أطنبت كثيراً في خصائص هذا العنصر من البناء ـ الحائط ـ وذلك لأن ثقل الحائط يلعب دورًا كبيرًا في «قراءة علامات» العمارة ولأن الحائط يوفر فرصة لتدريب العين على تذوق الفن. ليس هناك شيء أسهل من تعويد العين على النظر إلى الحيطان وتعلم قراءتها وملاحظة متى يقصد من الجدار أن يكون ثقيلاً ومتى يقصد منه أن يكون خفيفًا. بهذا التمرين يمكن للإنسان أن يميز الفروق المرهفة لطرق التلميح بالثقل (حيث إن هناك تدرجًا كثيرًا بين «الهش» و«الصلب») والحكم على ما إذا كان ذلك التلميح يضيف أو ينقص من شخصية البناية أو الشارع وإذا كان هذا التمرين يؤدي

بالمشاهد إلى التأمل فيما يرى فذلك شيء طيب إذ أن هناك عنصرًا فكريًا إلى جانب العنصر الجمالي لتذوق العمارة. وببعض من التأمل في مظاهر الشوارع حولنا نستطيع أن نزيد من متعة حياتنا وأن نتذوق العمارة بكل مقاييسها. إن هناك أسبابًا وراء كون الشوارع الأسكتلندية لها واجهات من الحجر بينما واجهات الشوارع الدنماركية من الطوب. كما أن لواجهات الشوارع في البندقية علاقة تاريخية بالتجارة القديمة مع الشرق، كما أن هناك أسبابًا وراء شغف البرازيليين بقراميد الأوزليجو، ولابتكار الفسيفساء المذهبة قصة شيقة أيضًا. إذًا فالعمارة سجل تاريخي وجيولوجي وجغرافي.

ومن الحديث عن الثقل الظاهري كأحد عناصر تذوق العمارة ننتقل الآن للثبوت الظاهري وهذين المفهومين متلاصقين بدرجة لا يمكن فصلهما. حتى عندما تكون البناية كتلة واحدة، كصندوق مثلاً، تبدو لنا كشيء له مركز جاذبية عالٍ أو منخفض، كشيء يعانق الأرض بطريقة ثابتة مريحة أو يقف متحديا الأنواء. وعندما تكون البناية مكونة من مجموعة من المكونات الهندسية كالقباب أو المناشير المستطيلة أو الأبراج فإن الانطباع عن الثقل يأتي نتيجة اقترانات أكثر تعقيدًا للثقل الظاهري لهذه المكونات. إن البنايتين في (شكل ٢٩) متطابقتين في المقاييس وإنما بإضافة شعور مختلف بالوزن على المظهر الناتج من المقاييس، نعطي لكل بناية شخصية مختلفة.

إن البنايات التي يقترب مركز ثقلها من الأرض يظهر عليها الثبوت والأمان والدوام والسلطة والاحترام، وذلك يفسر الميل إلى جعل الطوابق السفلى ثقيلة، كما أن التماثل يؤدي إلى نفس النتيجة، خصوصًا عندما يكون الوزن الظاهري متمركزاً حول نقطة التوازن (شكل ٣٠). إطالة القاعدة تعطي انطباعًا بالقدرة على مقاومة القوى القالبة، وذلك شيء نتعلمه من تجارب الطفولة مع الأشياء المحيطة. حيث إن الهرم تتجمع فيه كل هذه الصفات بدرجة كبيرة فلا عجب أن حضارات في أماكن متباعدة كمصر وأمريكا الوسطى وجنوب شرق آسيا اتخذت منه رمزًا للسلطة الأبدية، وأي تأليف للعناصر يعطي الانطباع الهرمي بالثقل المنبسط إلى أسفل والتماثل المنبسط إلى الخارج بهذه الصورة المنضبطة، سيكون له صفة الثبوت والسلطة.


شكل ٢٩


شكل ٣٠

وذلك بالطبع لا يجعل أي عمل معماري نبيلاً بصورة تلقائية. إن الثبوت المبالغ فيه يصبح مبتذلاً وتافه، كما أن جمال التماثل والتشكيل الهرمي يتطلب من المصمم المعماري أن يتعدى المألوف. إن التشكيلات الهرمية لأساتذة عصر النهضة لا تقف فقط عند التعبير عن فكرة الثبوت، والتجربة البصرية التي يقدمونها يصعب وصفها ولكن يبدو أن لها علاقة بالقدرة على جعلنا «نقرأ» البناء إلى أعلى وإلى أسفل في الوقت نفسه، حيث تُوجه العين إلى أعلى، من القاعدة إلى القمة عن طريق علاقات الحجم والتناسب وفي الوقت نفسه يدرك الإنسان ثقل الكتلة التي تشد القمة إلى القاعدة، وليس هذا الشد إلى أسفل تعاقب بسيط للدرجات مثل طبقات كعكة الزفاف، لأن كل كتلة بارزة توصل حملها إلى الأرض ليس فقط بنوع من الصلابة والثبات ولكن أيضًا بنوع من البلاغة. وعندما حلل جفرى سكوت Geoffry Scott «الانطباع بالكتلة الجاثمة المستريحة» الذي تعطيه بناية كنيسة سانتاماريا دي لا ساليوتي Santa Maria Della Sa-lute (شكل ٣١) فقد لاحظ الدور الذي تلعبه الحلزونيات المفتولة الستة عشرة في إزالة أي إحساس بالمفاجأة عند الانتقال من القبة إلى جسم الكنيسة، ومضى يقول:

إن استخدامها بشكل زوجي ينتج انتقالاً ممتازًا من المخطط الدائري إلى المثمن كما أن شكلها المتكوم المتدحرج مثل شكل المادة الثقيلة التي انزلقت واستقرت في شكلها النهائي. وتبدو التماثيل وقاعدتها المثبتة على هذه الحلزونيات وكأنها توقف حركة الحلزونيات وتثبتها على الكنيسة.

وفي المنظر الجانبي تساعد هذه التماثيل على إعطاء شكل هرمي مما يعطي كتلة البناية وحدة وقوة. وربما لا يوجد عنصر واحد في الكنيسة لا يشترك في إعلان جمال الكتلة وقدرتها على إضافة البساطة والتبجيل حتى على أجمل أحلام عصر الباروك.[1]

(١) راجع .**Geoffrey Scott,** *The Architecture of Humanism* (1924).

مثل هذا التنظيم للعناصر في وحدة واحدة حول عنصر رئيسي بارز، خصوصًا عندما يكون هذا التكامل والثبات مضافًا إلى كتلة كبيرة وارتفاعًا عاليًا، يميز العمارة الرسمية التي تحتفل بالسلطة لأنه ينتج الروع والرهبة في النفوس عندما يجمع بين الحجم الضخم والثقل الكبير والوحدة في التصميم. إنه يرغم العين على «القراءة» وذلك يؤكد السلطة. وعلى العموم فإن التصميم المتماثل مهما كانت عيوبه فإنه سهل القراءة لأنه يوفر نقطة ثابتة وبالتالي يسهِّل ملاحظة أي فروق في الوزن البصري بين جانب وآخر حتى للعين غير المدربة. ولهذا السبب فإن التصميم القريب من المتماثل مزعج لأن التوقعات بأن اللعبة ستكون حسب قوانين معينة لا تتحقق مما يستاء له جهاز الإدراك.



شكل ٣١ : كنيسة سانتاماريا ديلاسالوتى في البندقية، تصميم *بالداسارى لونجينا*.

ولا يستاء جهاز الإدراك عندما لا يتظاهر التصميم بالتماثل إطلاقًا، وهذا من حسن الحظ إذ أنـه يصعب في الغالب من الناحية العملية تصميم البنايات بتوزيع متماثل للفراغات. ولكن هذا لا يعني أننا لا نقوم بأي محاولة لمقارنة الكتل (كما يبين ذلك بوضوح الشكل ٢٩) فإن المميزات المختلفة لكل بناية ومظهرها العام مبنى على هذه المقارنة بالذات. والمقارنة هنا ليست مجرد محاولة إيجاد نقطة التوازن ولكننا نتشوق لمعرفة كيف تتقارن الكتل وماذا تعني تلك المقارنة من عدة نقاط نظر، بدلاً من البحث عن توازن ثابت حول نقطة معينة. وعندما نحكم بأن تنظيم معين للكتل ممتع للعين وآخر مزعج فإن ذلك له علاقة بالإحساس بالتوازن (فالمراقب المجرب سيظل يقول إن هذا الجـزء من البناية مفرط في الثقل بالقياس مع جاره، أو أن ثقله ليس كافٍ بالقياس لموقعه) ولكن هذا الحكم أكثر تساهلاً مما لو كانت البناية متماثلة أو شبه متماثلة وذلك ببساطة لعدم وجود نقطة توازن واضحة. ويغلب أن نقنع بمقارنة الكتل وأن لا ندفع بأنفسنا إلى إصدار حكم واضح، وربما نرحب بكوننا غير ملزمين بإصدار حكم على استقرار البناية أو عدمه كما هو الحال عندما نعاين بناية متماثلة. ولذلك نجد المتعة في ملايين من التنظيمات غير المتماثلة طالما تأكد أنها ليست تنظيمات كان يقصد أن تكون متماثلة ولكن بسبب خطأ في التصميم أو البناء لا تبدو كذلك، وطالما تأكدنا أيضًا أن مكونات هذه التنظيمات ليست مفرطة في التباين والاختلاف بحيث توحي بوضوح بعدم التوازن أو كما يقول المصمم المعماري بتقاتل الكتل مع بعضها البعض.

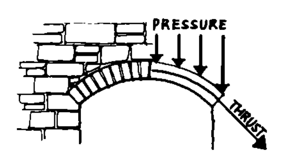
ولقـد استغلت الاقـترانـات الطبيعية للتماثل عبر القرون في أنحاء مختلفة من العـالم، من جواتيمالا (في أمـريكا الجنوبية) إلى بكين، كلما برزت الحاجة إلى عمارة «رسمية» أو «جدية» واستعملت بكثرة لم يسبق لها مثيل من قبل مصممي عصر النهضة الإيطالية والباروك وأتباعهم المحدثين. ويرى المصمم الكلاسيكي أن التنظيمات غير المتماثلة يمكن أن تكون ممتعة ورومانسية وجميلة ولكنها غير صالحة كمقعد للسلطة إذ أنها ينقصها الإيحاء بالقوة. وهذا التنافر المفترض بين انعدام التماثل وبين السلطة دفع بالمصممـين إلى استعمال التماثل في الكثير من البنايات التي يتعارض التماثل فيها مع التخطيط العملي والتوزيع السليم للفراغات، وهو تبسيط مفرط ويكاد يختفي الآن من

النقد المعماري الحديث. ويندر الآن أن نجد بناية تعرض ذلك النوع من الأبهة والعظمة المقترن بالكتلة المكدسة حول مركز معين، وعندما يقول ناقد حديث بإن لبناية ما «أبهة وعظمة» فلا بد أنه اكتشف فيها مزايا رسمية توحي بالأبهة بطريقة حذقة ورقيقة. ولا ننسى أن لبعض الناس أبهة لا تعتمد على الأزياء والرموز والأشياء إذ ربما يتميز إنسان بين مجموعة كبيرة لأن حركته ووقفته توحي بالقوة والثقة بالنفس. ويميز البناية «الهامة» احساس مشابه بالقوة المتحكم بها، فالثقة بالنفس ووضوح الرؤية عند الرجل تنعكس في الأبهة كذلك تنتج الأبهة في البناية من تنظيم واضح للفراغ وتوزيع هيكلي حاسم للوزن.

ويمكن للبناية أن تترك لدينا انطباعًا جماليًا من خلال الهيكل وذلك يجعلنا نلاحظ الطريقة التي تحمل نفسها بها. ونستطيع القول إن المصمم يعطي البناية نظرة خاصة للقوى التي تؤثر عليها، وذلك يعطي البناية شخصية معينة في نظرنا. قد يبسط الجهاز الهيكلي هذه القوى إلى قوى رأسية وأفقية ويعاملها بطريقة صلبة كالصخر (كما في البارثنون) أو بطريقة درامية كما في الكنيسة القوطية حيث يتوازن الاندفاع والاندفاع المضاد توازنًا يبدو وكأنه غير ثابت. وفي مثل هذا التقييم نجمع بين فكرة «القوة» وفكرة «الثبات» إذ أن الهيكل لا بد أن يقاوم التشوه (الانحناء والميلان مثلاً) وليس فقط الانقلاب قطعة واحدة.

وكما لاحظنا من قبل فإن لدينا فكرة بديهية عن مظهر القوة كما يمكننا التعرف بالبديهة على مظهر التوازن وهذا الفهم البديهي يمكن تعميقه بمعرفة بعض المبادىء عن القوى التي تؤثر في البناية وكيف يمكن توازنها. وأوضح هذه القوى وأهمها هي قوة الجاذبية الأرضية، فكل بناية معرضة دائمًا لقوتين متضادتين تحاول تحطيم البناية هما ثقل البناية (بما في ذلك ثقل الناس والأثاث والمحتويات الأخرى) ومقاومة سطح الأرض الذي توجد عليه البناية. وتتعقد مهمة الثبات أمام هذه القوة الرئيسية بسبب القوى الجانبية التي تسببها الرياح وأحيانًا حركة الأرض نفسها عندما يحدث زلزالاً. والحقيقة أن القوى الجانبية التي يسببها الزلزال لا يمكن مقاومتها، والبنايات التي تنجو بعد حدوث الزلزال هي البنايات التي لا تقاوم حركة الزلزال وإنما تتحرك معه. أما القوى

الأخرى (الجاذبية والريح) فلا بد من موازنتها وتوصيلها إلى الأرض. وربما كان لا بد للهيكل أن يتحمل قوى جانبية تنبع من البناية نفسها كما يحدث عندما تتحول قوى الجاذبية الرأسية إلى قوة مائلة عن طريق قوس أو جسر مائل (شكل ٣٢) وهذه القوى لا بد من موازنتها إذا أريد للبناية ألا تحطم نفسها.



شكل ٣٢

ويوفق الهيكل بين هذه القوى إما بتوزيعها (كما يفعل الجدار الصلب) أو بجمعها في نقاط معينة أو بالاثنين معًا. فقصر الدوكالي في البندقية يوزع حمل السقف على الجدار ثم يوصل حمل الجدار من خلال سلسلة من الأعمدة. وفي كل الأحوال لا بد من تحويل القوى إلى اتجاه عمودي عند مستوى القاعدة أو قبله، وذلك إما عن طريق الكتلة الضخمة (التي تستوعب هذه القوى ضمن القوى التي يجذبها لأسفل بسبب وزنها الكبير) أو بموازنة هذه القوى بعضها ضد بعض خلال أضلع أو جسور نحيفة أو أربطة أغشية.[٢] ففي الحالة الأولى تعوض الكتلة الضخمة عن قلة القوة حيث يكون الحمل على المادة لكل بوصة مربعة صغير جدا، وفي الحالة الثانية تعوض قوة المادة الذاتية عن الكتلة.

وهكذا فإن الطريقة التي تحمل بها البناية نفسها، ذات علاقة وثيقة بطبيعة الأحمال التي تحملها والمواد المستخدمة في البناية والمهارات المتوفرة في استعمال هذه المواد. ومع أن الوسائل والخيارات غير محدودة الآن فقد كانت قبل الثورة الصناعية مقصورة على إمكانيات الحجر والطوب والخشب. وبنايات الحجر أو الطوب تعتمد أساسًا على مقاومة قوى الضغط (Compression) من أجل قوتها وثباتها إذ لا يمكن بناءها بمفاصل قادرة على مقاومة قوى الشد (Tension) . ويمكن موازنة القوى بصورة اقتصادية بجعل بعضها يضغط والآخر يشد كما هو الحال في الجسور الخشبية المثلثة (الجمالونات Truss)، ولكن هذا الخيار لم يكن موجودًا أمام مصمم الكنيسة القوطية الذي اضطر إلى

(٢) يقصد بذلك الجسور والأقواس والأرضيات (المترجم).

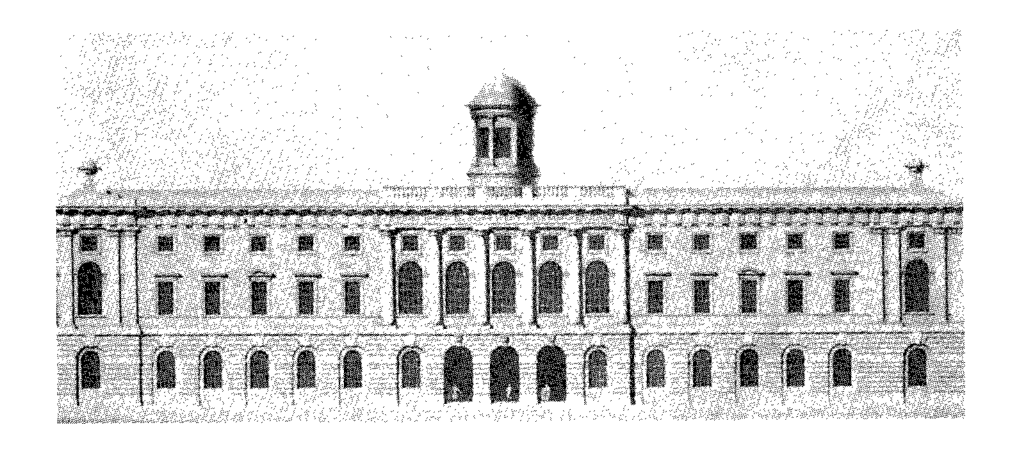
استعمال الأقواس الحجرية بحيث نتجت نحافة العمارة القوطية من استعمال الحجر لأقصى قوته للحصول على توازن رائع للقوى. وللخشب مزايا مهمة تتمثل في قدرته على مقاومة الضغط والشد وفي سهولة عمل المفاصل منه، ولكن الخشب لا يعمر طويلاً ولم يستعمله إلا اليابانيون في البنايات المهمة. ويمكننا القول إن تاريخ العمارة قبل القرن العشرين هو تاريخ جعل البناية تقف بموازنة دفع عناصر البناية لبعضها البعض. وكان على المصمم استخدام مقاومة الضغط بطرق مختلفة في تصميم بناياته.

إن عمارة مقاومة الضغط تتسم بالصرامة بطبيعة الحال، وعندما تكون مقاومة الضغط باستعمال جسر مثبت على عمودين، فإن تلك الصرامة تزداد تأكيدًا بالسكون والهدوء الذي يقترن باجتماع الرأسي والأفقي. وقد استغلت حضارات مختلفة هذه الميزة، فأعمدة المعابد الفرعونية ضخمة وثقيلة وصارمة صرامة الفن التصويري الفرعوني، كما أن المعابد الاغريقية لها طبيعة هادئة ساكنة مستمدة من نفس الأسلوب.

وهناك مدى أكبر للتعبير المعماري في الحضارات التي استخدمت العقود والقبوات، وتشير الدلائل إلى أننا لا نقرأ البناء بطريقة آلية ولكننا نجلب له مقارنات ليس لها علاقة بالحقائق الهندسية. فالعقد الحجري أو الطوبي يعتمد على تماسك الفواصل بالضغط (حيث إنه مكون من مجموعة من القطع) كما هو الحال في الجسر. ولكن العقد يبدو للناظر أكثر حركة ونشاطًا وكذا الحال في القنطرة (Vault) أو القبة اللذان هما تجسيم للعقد. ويبدو أن ما يثير المخيلة بالنسبة للقوس أو القبة أو القنطرة مهما كانت صلابة بنائها هو الإيحاء اللاحسي بالحركة المتوقفة.

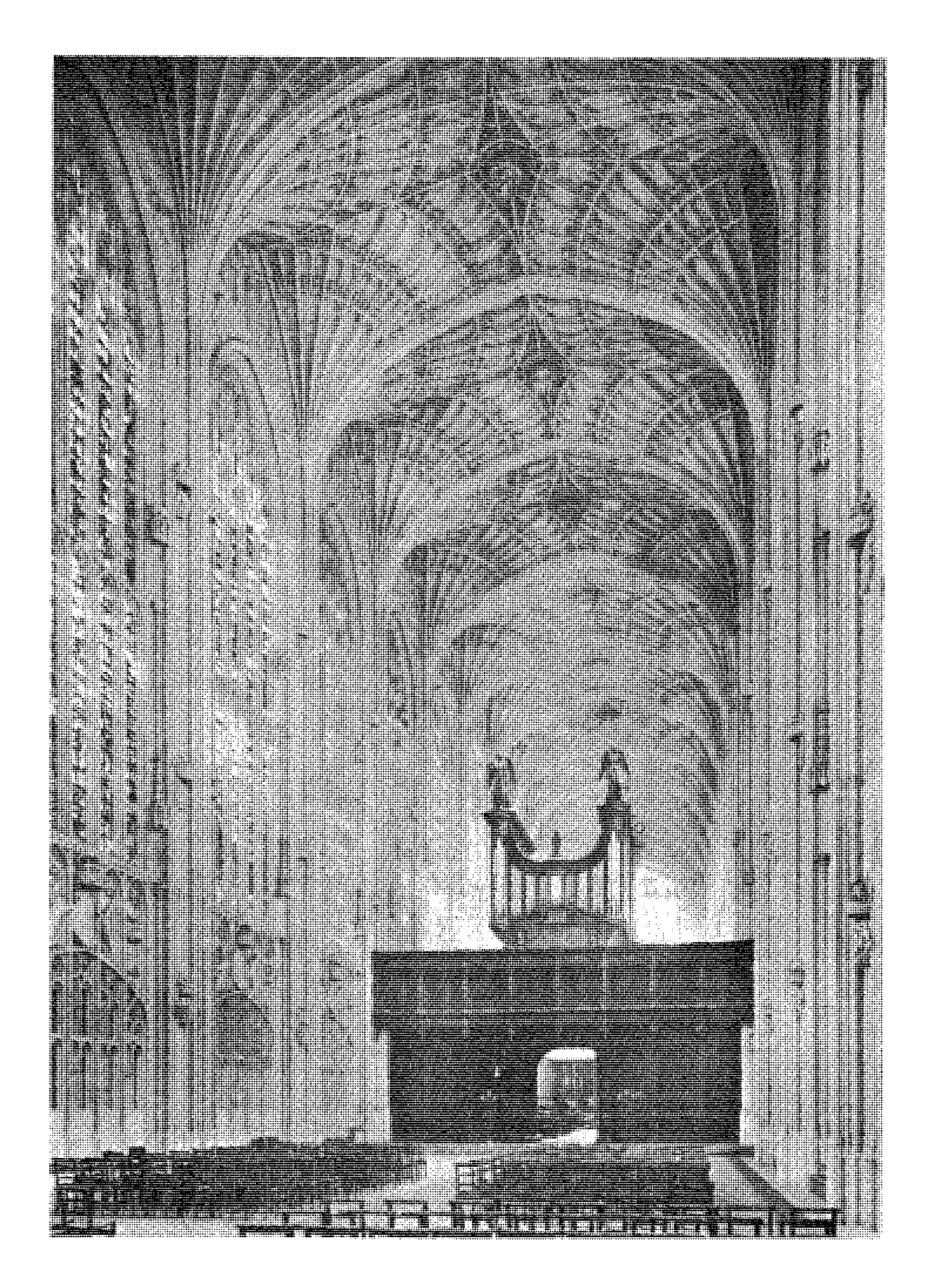
إن استغلال مقارنات الصلابة والمرونة والسكون والحركة في الوقت نفسه يزيد من غنى اللغة المعمارية: إنه يمثل ترابطًا بين القيم الرسمية المجردة وبين التجارب الحسية الإنسانية. قد لا يبدو منطقيًا تخيل أقواس مستشفى الأبرياء من تصميم برونولسكي [٣] (شكل ٣٤) تثب مرحة، بينما عقود مستشفى المسيح تصميم جيمس لويس (شكل ٣٣) تمشي بهوادة. كما لا يبدو منطقيا أن نقارن بين أضلع معبد كلية الملك (شكل ٣٥) وأشكال المخلوقات الحية، ولكن من الواضح أن تلك المقارنات

(٣) راجع التراجم المختصرة في نهاية الكتاب.



شكل ٣٣ : مستشفى المسيح، تصميم جيمس لويس.

شكل ٣٤ : مستشفى الأبرياء، فلورنسا، تصميم فيليبو برونولسكي.



شكل ٣٥ : معبد كلية الملك في كامبردج King's College Chapel

مفيدة في توضيح انطباعاتنا عن كيفية تحمل البناية لثقلها، ويعطي بعض النقاد أهمية كبيرة لهذا النوع من العمارة الذي يسهل وصفه بتعابير «عضوية».

وتكمن الأهمية في كون الناس يفضلون الأشياء الحية على الميتة، فكلما كان الشيء أكثر حيوية كلما استحوذ على انتباه الناس بقدر أكبر. لذلك فإننا نتقبل الإيحاء بالحياة حتى عندما يكون ذلك في الجماد مثل البنايات. ومما يميز الكائنات الحية (المرئية منها على الأقل) أنها تنجز أكبر قدر من العمل باستخدام أقل قدر من الثقل، وتلك الحيوانات التي نعتبرها رشيقة تمثل هذا المبدأ الهندسي أحسن تمثيل. ويتم الاقتصاد في الثقل بتقسيم السطح إلى ألواح رقيقة مشدودة إلى أضلع قوية (كما في أوراق الأشجار مثلاً) وباستعمال الثنيات والطيات لتقوية القشرة الرقيقة ويغلب أن تسمح هذه الأشكال للقوى بالاتجاه حيثما تريد في ممرات سهلة وليس في زوايا حادة، كما تقاوم الانكسار بالمرونة (كما في فروع الأشجار) أو بالاستمرار (كما في الأصداف) بدلاً من السماكة.

وعندما توحي بناية بهذه المبادىء فإنها تستوقف النظر ونجد أنفسنا، أردنا أم لم نرد، نقيسها بمقاييس الكائنات الحية، فعقود برونولسكي (شكل ٣٤) توحي بالقوة والخفة في الوقت نفسه كما يوحي إيقاعها بالمرونة: لا تكاد العين توصل القوى إلى أسفل عند رأس العمود القوي النحيف حتى تؤخذ مع انحناء العقد التالي. وتشبيه ذلك بحركة الشباب تشبيه في مكانه.

ومن الطبيعة البشرية أن نثبت في الذهن الانطباعات باستعمال التشبيه وهي عادة مفيدة وغير ضارة ما دمنا نتذكر انها وسيلة لا غير، وما دمنا لا نبالغ في استخدامها. هناك فروق أساسية بين الهيكل في البناية (خصوصًا البنايات الحجرية والطوبية) وبين الهيكل في العالم العضوي . فالكائنات الحية تستمد قوتها من المرونة أو المقدرة على مقاومة الشد ومن استمرارية السطح، ويغلب أن تجتمع الثلاثة معًا. أما في البناية فإن المرونة التي يمكن تحملها محدودة. وفي البنايات الحجرية فإن قوتها تعتمد على القدرة على مقاومة الضغط وليس الشد. وحتى في العصور الحديثة فإن معظم المباني تبنى في العادة بتجميع وتلصيق قطع كبيرة. ومن الواضح أيضًا أن البنايات لا تخضع لنفس

القوانين التي تسيّر النباتات فيما يخص الغذاء والبيئة. هناك إذًا حدود للتشبيه بين الكائنات الحية والبنايات. إنها حيلة تستخدمها الذاكرة لغرض الإدراك وهي مفيدة في جعل الأشكال المجردة أقرب إلى الواقع ولكنها لا تكوِّن أساسًا قويًّا للحكم.

من الواضح أن ذلك التشبيه يكون أكثر ملاءمة (أو أقل خطورة) عندما يطبق على البنايات التي تستمد قوتها من مقاومة الشد أو المرونة أو الاستمرارية، وهذا ينطبق على البنايات الحديثة التي تستغل إمكانيات القشور الرقيقة Thin shells والجلود Skins والمعادن الملحومة. باستعمال الفولاذ بمفرده أو كحديد لتسليح الخرسانة، يمكن الحصول على القوة بمقاومة قوى الشد وقوى الضغط مما يوفر الكثير من الحمل الميت[٤] Dead weight. وباستعمال الخشب الملصوق أو الخرسانة يمكن الحصول على أشكال تشبه الأشكال العضوية في الاستمرارية. ويمكن بناء قشور وجلود ملتوية Twisted skins تقاوم الانهيار بالقوى المستمدة من الشكل وليس من السماكة. في بناية المعارض في تورين من تصميم نرفى (شكل ٣٦) يغطى عقد مضلع **٣٢٥** قدمًا بالعرض، وهذا العقد مكون من وحدات فيروسمنتو[٥] لا يزيد سمكها عن بوصة واحدة ولا يزيد وزن البناء عن **٢٥** رطلًا لكل قدم مربع. أما في المسبح الأولمبي من تصميم كنزوتانجيه (شكل ٣٧) فإن السقف عبارة عن خيمة ضخمة من الألواح الحديدية معلقة على أسلاك ملفوفة (كابلات) Cables كما في الجسور المعلقة. هذه البنايات التي تطبق مبدأ «القوة النابعة من الشكل»[٦] توضح نوع الاقتصاد الهيكلي الموجود في الطبيعة. والتدفق السلس الذي توحي به هذه البنايات هو تدفق حقيقي لقوى حقيقية، وهنا يكون التشبيه العضوي صادق وعميم الفائدة.

ولكن علينا أن ندرك أيضا أن هناك مناسبات يكون فيها التشبيه العضوي عديم الفائدة، فربما أفسدنا على أنفسنا فرصة التمتع بالبارثنون عندما نفكر في نسبة الثقل إلى

---

(٤) الحمل الميت هو حمل البناية نفسها بينما الحمل الحي هو حمل الأشياء والناس فيها (المترجم).

(٥) نوع من البناء ابتكره نيرفى يتكون من خرسانة مسلحة رفيعة تنتج بضغط اسمنت عالي الجودة بين شبكة من الحديد واللوحة الناتجة عن هذا تتصرف تصرفًا أقرب إلى لوحة الحديد المحنية منه إلى أرضية الخرسانة المعروفة.

(٦) جملة نيرفى نفسه في مقالة عن الفيروسمنتو. L'Ingegnere, No. 1 (1951).

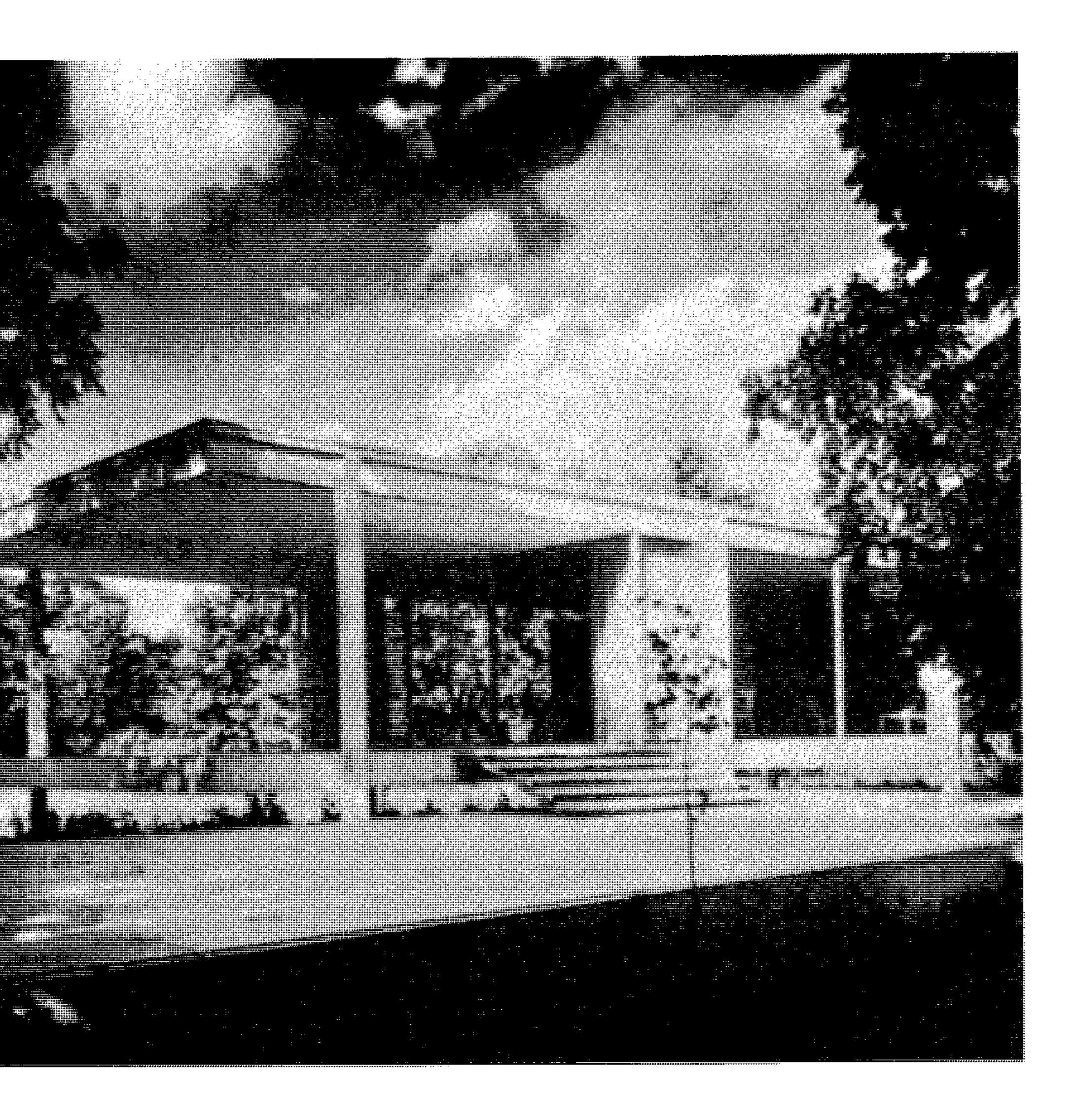
الحمل (ثقل البناية نفسها إلى الحمل الموضوع عليها). وإذا كنا نبحث عن تدفق سلس للقوى فإن المفاصل القائمة الزاوية التي تجمع بين الحدة والدقة (كما في المفاصل الفولاذية في بيت فرانزورث، شكل ٣٨) ربما تبدو لنا محزنة بدلاً من أنيقة. إن النقد على هذه الأسس أقل ما يقال فيه أنه غير وافٍ (مع أن رسكن في أيامه عمل كل ما في وسعه ليبني نظرية متكاملة للجمال المعماري على هذه الأسس). وهو غير واف لأن التشبيه العضوي هنا يبالغ في استعماله بحيث يصبح في غير موضعه. لقد رأينا كيف أن التشبيه العضوي يأتي بصورة طبيعية عندما تؤخذ العين بالإيحاءات العضوية ولكن



شكل ٣٦ : قاعة المعارض في تورينو بإيطاليا، تصميم بيرلويجي نيرفي.



شكل ٣٧ : المسبح الأولمبي، طوكيو، تصميم كينزو *تانجيه*.



شكل ٣٨ : بيت فرانزورث في بلانو، ايلنويز، أمريكا، تصميم ميزفان دى روه.

عندما تصمم البناية بحيث لا يكون هناك مجال مثل هذه الإيحاءات فإن جهاز الإدراك لدينا قادر تماماً على تقييم البناية باستعمال مقاييس مختلفة تماماً تعتمد على أسس تجريدية. كما رأينا أيضا أن شكل البناية ليس له علاقة بطريقة نمو الخلايا (في الحيوانات أو النباتات) وانما يأتي من وظيفة البناية والمواد الموجودة وربما شيئاً من الرمزية

التي قد تستخدم اقترانات الكتلة ذات القاعدة العريضة أو الثبات الظاهري للشكل الهرمي أو دقة الشكل المستطيل. وإذا كانت البناية باستجابتها لغرضها الرئيسي تحرم نفسها من إمكانية التلميح إلى الأشكال العضوية التي يسهل تفسيرها فذلك يزيد قليلاً من الجهد الذي ينبغي أن نبذله كي نتعرف على البناية، ولكن ذلك لا يعني أن نعتبرها «غير معبرة».

يبدو إذاً أن الحساسية لمظهر الثقل وتفاعلنا مع الطريقة التي تحمل بها البناية ثقلها يلعبان دوراً هاماً في إدراك وتقييم العمارة، فهناك أنواع كثيرة من الإيحاءات تصلنا عبر إحساسنا الداخلي للتوازن وعاداتنا في الحركة، واقتراناتنا العاطفية للخفة والثقل والضعف والقوة. وكلما زادت قابليتنا لهذه الايحاءات ازدادت شدة إدراكنا المعماري. وذلك الإحساس هو أساسًا لتقييم الأجسام الصلبة المجسمة الواقفة في الفراغ. ولكن البناية لا تقف فقط في الفراغ ولكنها تطوق الفراغ، والإحساس بهذا الفراغ المطوق وتأثيره علينا هو أيضا عنصر هام في الإدراك المعماري.



الفصل السابع

إدراك الفراغ

ربما يستغرب القارىء لكون المصممين والنقاد المعماريين يولون اهتماما للفراغات في داخل وحول البناية يماثل أو يزيد عن الاهتمام الذي يولونه للكتل المعمارية لدرجة أنه يمكن وصف العمارة (وهي الفن الذي يعني باستعمال أطنان من المواد الصلبة) بأنها فن صياغة الفراغ. وهذا الكلام ليس من قبيل المبالغة كما يبدو لأول وهلة، وسيفيد شرحه القارىء الذي يجد صعوبة في تقبل الفكرة القائلة بأن الفراغ يمكن صياغته وقولبته كالطين.

من الواجب أولاً أن نقول بأن هذه هي طريقة جديدة في مناقشة العمارة، فحتى أواسط القرن التاسع عشر كان التقييم والنقد المعماري مبنيان على فلسفة الكتّاب الكلاسيكيين، الذين كانت فكرة الفراغ تعنى لهم امتداد مسطح واسع مثل سطح الأرض أو سطح جدار. أما الفراغ المجسم الذي تحيط به الحيطان والأسقف فلم يكن يهمهم بنفس القدر كما تهمهم المجسمات الصلبة وأسطحها.

ولكن هذا لا يعني بأن التنظيم المدروس للفراغ لتحقيق نتائج فنية وجمالية حدث جديد في التصميم المعماري أو أن أحداً لم يقدر الخصائص الفراغية للبنايات قبل أن يبدأ النقاد بتحليلها. إن قدماء المصممين المعماريين، مثل مصممي عصر النهضة كانوا يستخدمون الفراغ كلغة كما يستخدم الموسيقى الأصوات على حد تعبير بيرنسون[1]. لقد كانوا يدركون تماماً كيف يداعبون العواطف باستغلال الخصائص الفراغية، مع أنهم

---

(١) راجع. **Amabel Williams - Ellis** and **Clough,** *The Pleasures of Architecture* (1924).

كانـوا أكثر اهتماماً بتطبيق هذه المبادىء من الكتابة والفلسفة عنها. ومع ذلك فكون النقـاد والمعـماريين المحـدثين يتكلمون كثيراً عن الفراغ الآن، فهذا يدل على تحول محسوس في تقييم وتذوق العمارة. وحيث إننا ورثة هذا التحول الذي بدأ منذ القرن الماضي، فمن الواجب أن نعرف شيئا عنه.

هذا التحول، مثل تحولات كثيرة أخرى، جاء نتيجة الثورة الصناعية، أو أنها عجلت بحدوثه، فقد ظهرت الحاجة إلى بنايات تستطيع إيواء أعداد كبيرة من الناس. وقد أوجد تصميم وبناء هذه البنايات معضلات كثيرة لم يكن بالإمكان حلها بالطرق التقليدية. وفي نفس الـوقت فإن عدداً من الابتكارات، خصوصاً في مجال الهندسة الهيكلية وإنتاج الزجاج أمكن التقليل كثيراً من نسبة المواد الصلبة وغير الشفافة المطلوبة لاحتواء فراغ معين. ونتيجة لذلك تخلل الفكر المعماري بعد نهاية القرن التاسع عشر أفكاراً جديدة حول طبيعة الفراغ (وهي أفكار أخذت من العلماء والفلاسفة ومن تجارب الرواد في الفنون الأخرى) وأحاسيس اجتماعية جديدة أخذت تعطى اعتباراً أعلى للنفع من البناية وفائدتها العملية واعتباراً أدنى لمظاهر الأبهة. وابتداء من ذلك الوقت أصبح دور المصمم يتركز في تصميم أماكن لإيواء الناس (سواء كانت أماكن عمل أو ترفيه) وتضاءل دوره كمصمم للمباني الضخمة لغرض تبجيل السلطات الدينية أو الحكومية.

والانطباع الذي تتركه بناية ما لدينا له علاقة بالإيحاءات التي تصدر عن البناية، إيحاءات السعة أو الضيق، الألفة أو البعد وغيرها. هذه الإيحاءات بالحرية أو القيود تنبع من محاولة المصمم المعماري توفير فراغ كاف لنشاطات بدنية معينة. ومن هنا تأتي أهمية الفراغ كعنصر هام في تذوق العمارة. إنها قدرة لا تكتسب وإنما توجد لدى كل إنسان ولكن ينبغي صقلها. إننا ندرك دائما حجم الفراغ الموجود حولنا، وبذلك نتفادى اصطدام رؤوسنا بالأسقف المنخفضة، والحقيقة أن إدراك الفراغ يتم بطريقة بديهية وغير مثيرة إلا عندما يحصل خلل كما في حالات مرض الخوف من الأماكن الضيقة أو عندما يجلب لنا الفراغ متعة كبيرة (عندما نكون في قمة جبل مثلاً أو عندما نكون داخل بناية رائعة). وسواء كانت هذه القدرة مكتسبة أو موروثة فإننا ندرك منذ البداية الضيق النفسي الذي ينتج من الأماكن الضيقة والتي توصف أحياناً بأنها «خانقة» حتى عندما

لا يكون هناك مجال للاختناق. وذلك يدل على أن الأماكن الضيقة تقترن في شعورنا بالألم والمضايقة الناتجين عن ضيق التنفس. ومن اعتبار الفراغ (المكان) شيء ضروري ومرغوب فيه، يأتي اعتبار وفرة هذه البضاعة المرغوبة (الفراغ) كأحد متطلبات الناس المهمين، وهكذا فمنذ بداية البشرية وضع الإنسان أهميته رمزية لهذا العنصر المعماري الأولي.

وهكذا نرى أن معالجة المصمم المعماري للفراغ، تحقق أشياء أخرى بالإضافة إلى توفير حرية الحركة الناتجة من توفير مساحة معنية من الأمتار المربعة. إن المصمم المعماري يؤثر على مشاعرنا من خلال اقترانات مختلف الفراغات كما تبدو لنا. ومهم جداً أن توضح أننا لا نتفاعل فقط مع حجم ومساحة الفراغ الفعلية ولكننا نتفاعل أيضاً مع نوعية العلاقة بين الداخل والخارج، أي بين الفراغ الذي نحن بشأنه والفراغات المجاورة. إن فكرة الداخل (مكاني وملجأي الخاص) والخارج (فضاء واسع لا يخلو من الخطورة) تتعايش مع فكرة أخرى مضادة، تشبه الداخل بالسجن والقيود وتشبه الخارج بالحرية والانطلاق. ولذا فإن طبيعة العلاقة بين الداخل والخارج في أي مبنى تقرر أي من الفكرتين تغلب على الأخرى. إن غرفة صغيرة بها نافذة حتى لو كانت هذه النافذة صغيرة وعالية وعليها قضبان، تسمح بنظرة إلى السماء ولذلك فهي مقبولة أكثر من الغرفة الخالية تماما من أي نافذة. وكون النافذة على مستوى العين يجعل الغرفة مقبولة أكثر، كما أن الغرفة التي بها حائط كامل من الزجاج مقبولة أكثر فأكثر. إننا إذاً عندما نغير العلاقة بين الداخل والخارج حتى في بعض التفاصيل البسيطة مثل موقع النافذة إنما نحدث تغييراً كبيراً في نوعية الشعور الذي يولده لدينا الفراغ الداخلي للغرفة. وعندما نتحدث عن «حرية الحركة» يجب أن نضيف إلى حرية الحركة الجسمية، حرية الحركة في الخيال. إنها الفراغ المحسوس الذي يمكن قياسه بالإضافة إلى الفراغ الذي يمكن للعين والخيال الوصول إليه، والإثنان معاً يكونان الفراغ المعماري.

ومنذ اللحظات الأولى التي يتخذ المصمم فيها بعض القرارات حول تخصيص بعض المناطق من البناية لغرض ما ومناطق أخرى لأغراض أخرى فإنه يبدأ في تقرير العلاقة بين الداخل والخارج وبالتالي يحدد إمكانية الاستحواذ على مخيلة المراقب من

خلال إدراكه للفراغ. وتشتمل نشاطات المراقب على قياس واستكشاف العلاقات ولو بطريقة لا شعورية وغير مضبوطة. وإذا ما لمست هذه العلاقات مخيلة المراقب بحيث تزداد حدة سؤاله اللاشعوري الدائم: كم من الفراغ حولي فإن المراقب يدخل في تجربة جمالية ممتعة.

يهتم الإنسان كمخلوق عملي أولاً بالمساحة وهي الفراغ حوله في المستوى المنبسط الذي يتحرك فيه. وكمخلوق ذو مخيلة فالإنسان يهتم أيضاً بالفراغ فوقه وأسفله، أي الفراغ الذي ربما يتمكن ولو في الخيال من القفز نحوه أو السقوط فيه. وهذا الانطباع عن المقياس الرأسي بالإضافة إلى انطباعه عن الفراغ الأفقي يساعدانه في تقييم الحجم، بعبارات مثل «واسع» أو «صغير دافىء» أو «ذو تهوية جيدة» والوصف الأخير يبين لنا أن المتعة المعمارية تأتي من أكثر من حاسة واحدة. فمع أن آذاننا وأنوفنا تقل حساسية عن مثيلاتها لدى الحيوانات المفترسة لكنها مع ذلك توفر لنا معلومات عن الفراغ تضيف إلى تقييمنا البصري: «النسيم الغير منقطع من الحديقة»[٢] يمكن أن يزيد من شعورنا بالسعة من خلال الإيحاء بالاستمرارية بين الداخل والخارج. إن رجع الصدى في المغارات الضخمة الغامضة (الذي هو في الحقيقة ذو علاقة هندسية بمقاييس المغارة) يثير أحاسيس معينة ولذلك يستخدم بكثرة في برامج الراديو والسينما.

إن الوقع الجمالي لأي فراغ محدد سيعتمد إذاً على الطريقة التي يعالج بها المصمم المساحة والارتفاع والإشارات التي يمكن بها تقدير الحجم، كما يعتمد أيضاً على نوعية الضوء الموجود ومقداره اذ أن النور الخافت مثلاً يعطي انطباعاً بالغموض ولذلك يستخدم في البنايات الدينية بينما النور القوي يعطي انطباعاً بالوضوح. وحتى في الغرفة الواحدة فإن تذوق العمارة ينطوي على تفاعل مع الحجم كما تقدره العين (تساعدها في ذلك الحواس الأخرى) ويتأثر هذا التفاعل بالضوء الداخلي ونوع التوقعات الناتجة من أهمية المكان كرمز اجتماعي. وفوق هذا فإن التفاعل مع الحجم يتأثر أيضاً بالفراغات المجاورة أو الفراغ الخارجي.

---

(٢) راجع **Richard Neutra**, *Survival Through Design* (New York, 1954).

وكلما سمحت الغرفة أو الفراغ المحدد لهذه المؤشرات (والتي أهمها النسيم، الضوء، المخلوقات الطائرة، الضوضاء الخارجية)، كلما كانت الغرفة أكثر إنفاذاً. وأكثر المباني إنفاذاً هو بالطبع ما يسمح بالحركة في كل الاتجاهات، مثل الممر المغطى بفروع الأشجار المتسلقة. وعندما نستبدل فروع الأشجار بحوائط شبكية مثل المشربيات الخشبية المستعملة في الشرق فإن الضوء والصوت وتيارات الهواء لا تزال تنفذ إلى الداخل، وعندما نستبدل المشربيات بالزجاج ينفذ النور والصوت إلى الداخل وعندما ندهن الزجاج باللون الأسود لا يزال الصوت ينفذ. ولا يصبح الفراغ المحدد شيئاً منفصلاً وقائماً بذاته إلا عندما لا ينفذ إليه النور أو الهواء ولا يسمح بحركة المرور وعندئذ ينفصل عن كل الأماكن المجاورة وكل اقتراناتها.

ويمكن اعتبار القبر فراغ مستقل غير منفذ إطلاقاً. أما المباني التي تخدم الأحياء فهي تتوسط بين هذا وبين انعدام الملجأ تماماً. ووقع البناية على إدراك المشاهد للفراغ يعتمد على مركز البناية بين هذين الحدين القصويين والذي يعتمد على الغرض الذي بنيت من أجله البناية وعلى اعتبارات عملية أخرى مثل الحاجة إلى الوقاية من الأنواء والحاجة إلى الأمان وطريقة تشييد البناية.

يمكن وصف أكثر البنايات عزلة بأنها مصيدة للفراغ وأبسط مثال لذلك الإيجلو[٣] الذي يعيش فيه الاسكيمو والذي يمكن اعتباره فقاعة من الفراغ محاطة بقشرة صلبة. وعكس ذلك ما يمكن وصفه بإطار فراغي وهو يوفر أدنى قدر ممكن من الحماية مثل اعشاش البناب التي تبنى في غيانا (شكل **٣٩**) والتي تشبه مظلة خفيفة مثبتة على هيكل هش بحيث يبدو الداخل والخارج متشابكين. في الحالة الأولى (الإيجلو) يكوِّن الفراغ الداخلي زبدة المكان وأهم عناصره وهو مثل كهف من صنع الإنسان، ويسهل تصوره على أنه منحوت من مواد صلبة بدلاً من تجميع لقطع مختلفة. أما الحالة الثانية فتمثل أقل قدر من التغليف (حيث إن سكان تلك المنطقة لا يواجهون مشكلة الطقس البارد) وهو مجمع من أشياء كسياج أو سور وليس منحوتاً من الداخل.

---

(٣) igloo قبة صغيرة من الثلج الصلب (المترجم).

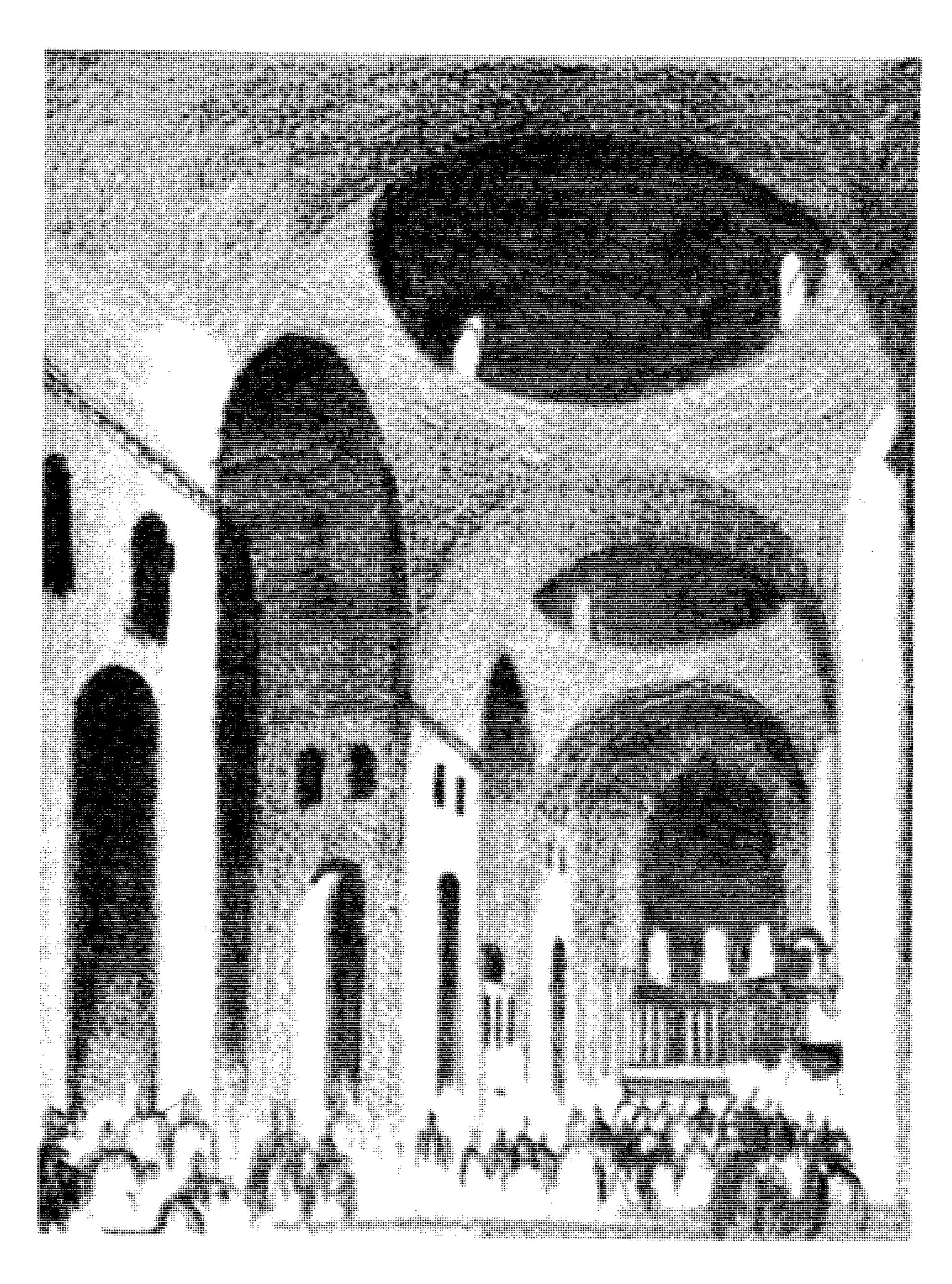


شكل ٣٩ : عش بناب في غيانا

ومـع أننا لا نستطيع أن نصف أياً من هذين الملجأين البسيطين بأن لهما وقع عاطفي قوي فإننا نجد أن الأطفال يجدون متعة في حفر بيوت اللعب ومتعة أخرى في صنـع البيوت المعلقـة في الأشجار وكلتا المتعتان حقيقيتان. وكلا النوعان من الملجأ يمثلان طريقتين مبسطتين لتغليف الفراغ. وعند تطور أي من الطريقتين فإنها تصبح قادرة على إثارة مشاعر قوية لدى المراقب. فمثلاً داخل كنيسة سينت فرونت (شكل ٤١) يشابه الإيجلو في أنه «مصيدة فراغ». إنه مغارة كبيرة بكل قدرات المغارة على إثارة المشاعر بالعزلة والغموض والشبهة بالقبر. وعكس ذلك بيت فرانزورث شكل (٣٨) فهو يزيد كثيراً عن كونه بناب مغلف بالزجاج، ومع ذلك فهو أساساً عبارة عن إطار فراغي مع كل الاقترانات بالوضوح والنور وحرية العبور.

وعنـدمـا تتكـون البنـاية من خلايا كثـيرة، فبإمكانها أن تؤثر على الأحاسيس الإنسانية بالفراغ بطرق مختلفة، خصوصاً عندما يقع التقسيم الداخلي على خط الحركة (شكل ٤٠) بحيث يمكن تجربة تغييرات متتالية في الحجم وهذا يذكرنا بأهمية حركة المشاهد في تذوق العمارة، ويظهر ذلك بوضوح عن طريق العبور خلال سلسلة من الفراغات ذات الأحجام المختلفة. إن جهاز الإدراك لدى الإنسان، المختص بمنع الحوادث، يصبح هنا رفيق سفر يقظ، وتعليقاته المستمرة حول علاقة الجسد بالفراغ حوله تشتد حدة أثناء مثل هذه الرحلة بحيث ينتج التعجب والمتعة من غريزة الأمان. ولـذلـك فالسقف المسطح أقل متعة من السقف المائل، حيث إن علاقة الرأس مع السقف تتغير مع حركة المشاهد عندما يكون السقف مائلاً.

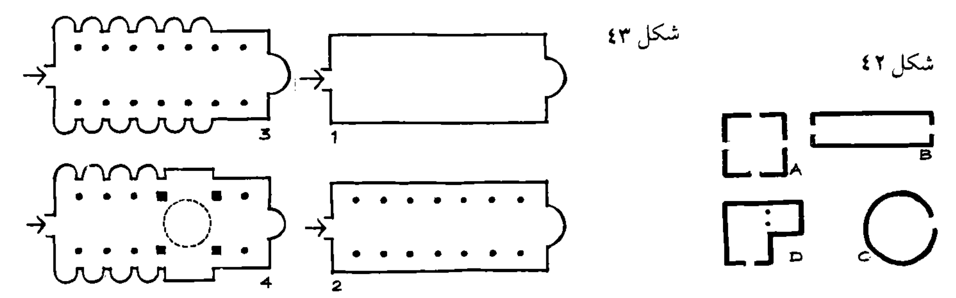
شكل ٤٠



شكل ٤١ : كنيسة سينت فرونت في بيريجو.

وشكل أي غرفة يعطي في الحقيقة إشارات قوية عن التصرف المتوقع من الفرد داخل الغرفة. ونجد في شكل (٤٢) مخططات لغرف متساوية المساحة ولكن كل غرفة تعطي انطباعاً مختلفاً يتعلق بحرية الحركة داخلها. كل غرفة توحي باتجاه معين يمكن الحركة نحوه بسهولة أكثر. فالغرفة جـ مثلاً لا يغلب عليها اتجاه معين ولذلك فإنها تعطي إشارة قوية بأن على الإنسان الداخل أن يتوقف وينظر حوله لتلقي المزيد من التعليمات. ويمكن أن تكون قدرة الفراغ على إعطاء إيحاءات الحركة قوية جداً، ففي شكل (٤٣) نجد أن الإيحاء بالحركة الذي يعطيه المستطيل الطويل يمكن أن يزداد قوة بإضافة خلية إلى إحدى النهايات ويقوى أكثر بإضافة إيقاع من الأعمدة باتجاه الخلية، ويصبح الإيحاء بالحركة أكثر تعقيداً بإضافة خلايا ثانوية تدعو المار لإلقاء نظرة جانبية ويزداد تعقيداً وتطوراً بإضافة موقف في الطريق.

عند المرور في فراغ مقسم يتعرض المار لرسائل وإيحاءات تنبع من خصائص تلك الفراغات وتضيف إلى التجربة الحسية التي يمر بها المراقب، بدرجة تتوقف على قدرة المصمم على استغلال توقعات المراقب ومخيلته، وقدرة المراقب على تقبل الإيحاءات. وتعتمد طبيعة هذه التجربة على الطريقة التي يختارها المصمم لإيصال هذه الإيحاءات والتي يمكن أن تكون في غاية المباشرة والوضوح أو في غاية الدقة والرهافة أو في الوسط ما بين هاتين النهايتين.



شكل ٤٣

شكل ٤٢

خذ مثلاً السلالم. إن حرية الحركة التي تسمح بها السلالم محدودة بدقة حيث إن المصمم لا يحدد طول وعرض السلالم فقط ولكنه يحدد أيضاً كل درجة في الطريق. ومع ذلك فإن هناك تنوع كبير في الإيحاءات الممكنة بالإضافة إلى الإيحاء الرئيسي (اصعد أو انزل أو ابق بين الدرابزين كي لا تقع فينكسر عنقك). وفي الحقيقة لا توضع هذه

الإيحاءات بطريقة مباشرة وفجة إلا في أبسط السلالم، فالسلم يشجع على الحركة بطرق مختلفة تعتمد على انحداره وعلى طول كل قسم، وإيقاعه الخاص. كما أن ركوب الدرج يمكن أن يكون ممتع أو متعب أو ممل أو مخيف تبعًا للإحساس الذي يولده ونوع الحركة في الفراغ الذي يوحي به. قد تكون السلالم حفرة خلال طبقات صلبة الغلاف من الغرف مثل سلالم قلاع العصور الوسطى، وقد تكون هي نفسها غرفة عالية مفتوحة في مستويات مختلفة على مختلف أوجه الفراغ الأفقي الداخلي والخارجي. وهكذا تختلف السلالم في شفافية الفراغ بين مصيدة الفراغ المنحوتة التي تمثلها سلالم قلاع العصور الوسطى وبين شفافية السلالم الحديثة المحاطة بالزجاج التي ينفذ البصر إلى كل أجزاءها في مختلف الاتجاهات. كما أن طريق الصعود قد يكون خطًّا مستقيمًا مع انعطافات زاوية قائمة وقد يكون كما في شكل (٤٤) ملتوياً يدير الرأس مع الصعود ويقدم حركة انسيابية مشحونة مثيرة.

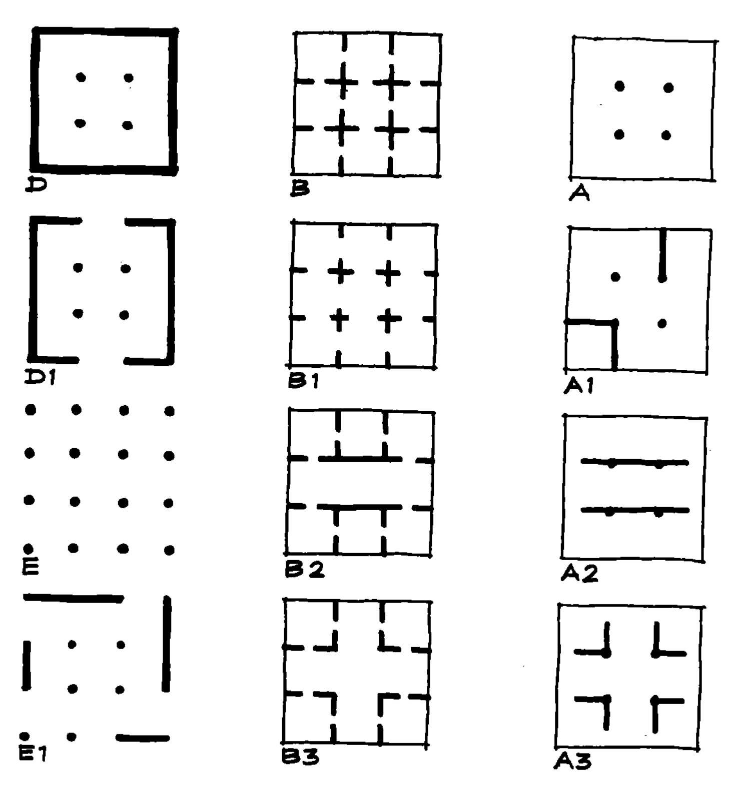
وبلا شك فإننا ندرك الحركة في الفراغ بقدر أكبر عند صعود السلالم بالمقارنة مع المشي على نفس المستوى حيث إن إدراكنا يتعمق بالحركة في المستويين الرأسي والأفقي معاً. والسلالم خير مثل على القاعدة القائلة بأن التنظيم المعماري للفراغ (الذي هو تنظيم للحركة بالسماح بها في اتجاهات معينة وتقييدها في اتجاهات أخرى) ليس فقط تخطيط لحركة المرور. وحسب الإيقاع وطبيعة حدود الفراغ يمكن للفراغ أن يصدر تعليمات واضحة كتشجيع الحركة إلى الأمام في المخطط المستطيل أو اكتشاف الزوايا في المخطط المفتوح أو الإيعاز بالحركة السهلة السريعة كما في السلالم الحلزونية أو الوقوف والتأمل كما في الغرفة الصغيرة المدورة.

هذه التعليمات والإشارات تنتج بصورة رئيسية من تنظيم الفراغ في المخطط الأفقي، وتتغير هذه الإشارات تبعًا للحجم والمستوى أي تبعاً للمقطع الرأسي للبناية وتبعًا أيضًا للعوامل التي سبق ذكرها حول نفاذية الفراغ (مدى شفافية الحواجز التي تكون الفراغ) وفي الحقيقة إن نفاذية الفراغ تمكننا من خلق مشاعر جمالية متنوعة من علاقات فراغية بسيطة.



شكل ٤٤ : درج، تصميم روبرت آدم.

تصور مثلاً الطرق العديدة التي يمكن بها تقسيم مربع إلى تسع فراغات متساوية (شكـل ٤٥). شكـل (ا) يمثل أدنى قدر من الحواجز حيث إن النفاذية كاملة بين الأقسـام التسعة ويمكن تمييز كل قسم باستعمال أشكال زخرفية على الأرض أو على السقف ولكن ليس هناك حواجز مادية بين الأقسام. أما شكل (ب) فيمثل العكس إذ أن كل قسم مفصـول عن الآخـر بحـوائط صلبة مع أقل قدر من الفتحات بينها. وبالمقارنة مع (ا) الذي هو فراغ واحد مقسم داخلياً فإن (ب) مكوَّن من عدة فراغات ملتصقة.



شكل ٤٥ : تنوعات في تقسيم مخطط مربع

ويمكن زيادة الانفتاح في (ب) بتوسيع الفتحات (ب ١ ، ب ٢ ، ب ٣)، كما يمكن زيادة الانغلاق في (ا) بوضع حواجز بين الأقسام (ا١،ا٢،ا٣). والشعور بالفراغ النـاتج عن هذه العمليات يتأثر كثيراً بارتفاع الفتحات في الحالة الأولى وارتفاع الحواجز

في الحـالـة الثـانية (والتنـوع في ارتفاع الحواجز بين قسم وآخر) ومقدار شفافية هذه الحـواجـز. عنـدما تكون الحواجز صلبة فإنها تسمح بمرور الصوت إذا لم تصل إلى السقف ولكنها تمنع الرؤية. يكون النزلاء حينئذ متباعدين وليسوا متباعدين مما يخلق شيئا من حب الاستطلاع يمكن استعماله لخلق جو من الغموض والرهبة كما يحصل عندما ترتل الترانيم الدينية في الغرفة المفصولة في الكنيسة البيزنطية، إذ يسمع المتعبدون التراتيل بدون أن يستطيعوا رؤية المرتلين. كما يمكن للحواجز أن تكون شفافة تمامًا للعـين مثـل الحـواجـز الـزجاجية في البنايات الحديثة ويمكن أن تكون شبه شفافة كالمشربيات التي تسمح بالرؤية من الجانب المعتم إلى الجانب الأكثر إضاءة ولكن ليس في الاتجاه المعاكس، كما يمكن أن تكون نصف شفافة كالحواجز الورقية المستعملة في البيوت اليابـانية التي تمرِّر بعض النـور ولكن لا تسمح بالرؤية. ويمكن أن توضع الفتحات أو الحواجز بحيث تومىء بالحركة في اتجاه محور رئيسي (ا$_{٢}$ب$_{٢}$) أو بالحركة من وإلى موقع رئيسي (ا$_{٣}$ب$_{٣}$) أو الحركة الحرة بين مختلف الأقسام (ا$_{١}$) ويمكن أن نضيف إلى هذه التنوعات، تنوعات أخرى من الحواجز الخارجية ابتداء من الإحاطة الكاملة التي أسميناها مسبقًا مصيدة فراغ (د) إلى الإطار الفراغي المفتوح (هـ) مع تنوعاتهما المختلفـة في الشفافية والمحورية[٤]. فمثلاً (د$_{١}$) واضح الاتجاه ورسمي الطابع، أما (هـ$_{١}$) فليس له اتجاه أو محور معين ويمكن أن يقدم مجموعة من المناظر الداخلية والخارجية.

يبـدو واضحـاً من هذه الأمثلة أن عددًا كبيرًا من الإمكانيات الفراغية يمكن إنتاجها حتى من أبسط مجموعة من الفراغات وتزداد هذه الإمكانيات إلى ما لا نهاية عندما نغير في ارتفاع وشكل وحجم هذه الأقسام. هذه الإمكانيات العديدة ربما لا تساعد المصمم على إنتاج تصميم متكامل ولكن الاعتبارات العملية تقلل من تنوع هذه الإمكانيات. بعض هذه الاعتبارات مثلاً تحتم أن يكون هناك حركة مرور أكثر بين بعض الخـلايا أو أن يكـون بعضها ملتصق بأخريات وفي نفس الوقت منفصل عن

(٤) يوصف فراغ بأنه على «درجة عالية من المحورية» عندما يكون مصمما بصورة متماثلة حول محور طولي واضح، أو أنه على «درجة منخفضة من المحورية» عندما لا يتضح وجود مثل ذلك المحور.

البقية. وقد يتطلب بعضها دخول كمية أكبر من الضوء بينما يتطلب البعض الآخر العزلة عن الصوت أو الروائح.. الخ. وبالإضافة إلى هذه الاعتبارات العملية فإن الاعتبارات الهيكلية تفرض هي الأخرى حدودًا معينة وقد لعبت هذه دورًا كبيرًا في تطور الإحساس الفراغي عبر التاريخ.

سنفحص هذا التطور في الفصل القادم، ولكن يكفي هنا أن نتذكر أن تنظيمًا فراغيًا مثل (ا) لم يكن ممكنا بالنسبة للبنايات الكبيرة حتى أصبح استعمال الحديد والفولاذ يغنى عن الأعمدة الحجرية الضخمة، كما أن التنظيم الفراغي (هـ) الذي يسمح بأكبر قدر من التداخل البصري بين الداخل والخارج كان لا بد له من الانتظار حتى تطور صناعة الزجاج[٥] والتدفئة المركزية. ولذلك فإن المصممين الغربيين لم يتمكنوا حتى عصر قريب من استغلال الفراغ المتواصل بسبب قيود الأعمدة الحجرية. هذه القيود لم تكن ذات أهمية في البنايات العادية التي لم يكن فيها حاجة للفراغ المتواصل والتي كان فيها الحاجز السميك القوي بين الراحة في الداخل وبين مخاطر الخارج شيئًا ضروريًا ومرغوبًا فيه. لكن الأمر يختلف عندما يتطلب من المصمم بناء فراغ مغطى لإيواء عدد كبير من الناس مثل كنيسة أو قصر، وفي نفس الوقت يطلب منه إعطاء تعبير فاخر لفكرة الفراغ المتواصل كرمز للقوة اوالأبهة. هنا كانت إمكانيات الحجر والطوب محدودة. بعض هذه القيود تنبع من صعوبة اسناد وزن ثقيل على علو عال وبعض هذه القيود تنبع من الأعراف الجمالية المتبعة التي تحدد ما يمكن عمله بالحجر بما يعتبر في حدود الوقار وليس بما يمكن عمله كحد أقصى للإمكانيات.

لقد رأينا من قبل أن الفراغ المعماري لا يوصف فقط بالمسافة المقاسة بين الحواجز المادية. إن المهم هو التجربة الواسعة الخيال التي تنتج عن علاقات الفراغ، والقدرة على إنتاج مثل هذه التجربة مكنت المصممين العظماء في مختلف الحقب التاريخية من تعدي قيود الإمكانيات الهيكلية والأعراف المتبعة التي تتعب المصممين العاديين. وكما هو متوقع فإننا نجد هذه القدرة أكثر توفرًا في الحضارات التي تضع قيمة عالية لفكرة الفراغ وينطبع ذلك على انتاج تلك الحضارات المعماري.

---

(٥) بحيث أمكن صناعة الزجاج بأحجام وكميات كبيرة.

في الكنيسة المسيحية مثلاً، يتوجه ذهب المتعبد إلى الكون الخارجي حيث يجلس الاله بجلاله بين قديسيه، وليس إلى العالم الخارجي الطبيعي والنشاطات البشرية بحيث يكون المشاهد حلقة وصل بين عالم البشر والكون الالهي. إن القبة الذهبية البيزنطية، والنوافذ العالية والقناطر القوطية الطائرة والإضاءة المسرحية والأشكال الملتوية الباروكية، كل هؤلاء تجسيم معماري لحالة مثالية لا حدود لها تصبو إليها الروح. وضيق الصدر تجاه الحدود المادية يميز الفراغ الباروكي أيضًا ولكن التشديد هنا يختلف، فالفكر الباروكي لم يكن يهتم فقط بالعالم بكل نواحيه ولكن الحاكم الباروكي اتخذ شيئًا من صفات الإلٰه الذي يستمد منه سلطته نظريًا، وصار يتطلب تعبيرًا مرئيًا عن سلطته الشبه إلاهية على الفراغ. ولذلك فالأماكن التي يمارس فيها دوره السلطاني كانت من عظمة البناء بحيث استخدمت كل الحيل البصرية (مثل المنظر البعيد، الحوائط المغطاة بالمرايات التي تعكس الصورة مرات عديدة، تحويل السقف إلى صور رمزية) لتضخيم الفراغ. وهذا الترتيب الداخلي للغرف والمناظر الخارجية لم يقتصر على الحوائط الخارجية ولكنه امتد أيضًا إلى الشوارع الكبيرة والحدائق المنمقة والنوافير والتماثيل التي تطل عليها البناية من خلال النوافذ. وكان الملك مركز كون صغير وكانت متعته هي قانون البلاد.

أما نظرة القرن العشرين إلى الفراغ فكانت مختلفة عن ذلك اختلاف فلسفة الكون في القرن العشرين عن فلسفة الكون أيام نيوتن. لقد ودعنا فكرة الكون الساكن المرتب بجلال ووضوح وودعنا أيضًا فكرة الوقت كمجرى مستمر متجانس. وفي العمارة ودعنا الفكرة القائلة بأن العمارة العظيمة تأتي من ترتيب الفراغات بالنسبة لقمم معينة كالمحراب والعرش وعتبة المسرح. ولم تعد العمارة مجرد فن التنظيم الذي يهتم بترتيب الأشكال،وأصبح اهتمام المصمم يتجه إلى ما يراه المراقب من عدة نقاط نظر مختلفة أثناء حركته المستمرة في الفراغ وإلى الانطباعات التي تتراكم في ذهن المراقب بطريقة يكاد يصعب التنبؤ بها. ويمكن القول الآن إن العمارة تدعو المشاهد إلى المشاركة في تجربة معمارية مفتوحة بدلاً من أن يطيع توجيهات المصمم الذي يلعب دور سيد الاحتفال.

وفي هذه الناحية تحركت العمارة في نفس الاتجاه العام لبقية الفنون، فالمسرحية المتقنة بتسلسلها التقليدي للسبب والأثر والنهاية أو اللوحة التي يتركز التنظيم فيها على

مركز بصري أو القصة التي تجرى أحداثها باتجاه واحد، كل هذه لم تعد مؤسسات ثابتة غير قابلة للتغيير. وفي نفس الوقت ازداد اهتمامنا بالآثار التي يتركها النشاط البشري على البيئة وبعلاقات البنايات بالبيئة، سواء البيئة القريبة أي العلاقة بين الفراغ الداخلي والخارجي أو البيئة الإجمالية. وظهرت طرق للبناء تتميز بالانفتاح بدلاً من الانغلاق وبالتنظيم المرن للفراغات حسب مقتضيات الحاجة وليس حسب التقاليد أو متطلبات التماثل. إنها عمارة من نوع جديد في التاريخ الغربي، يشعر الإنسان فيها بوجوده في الداخل والخارج في نفس الوقت كما يحدث عندما يكون الجدار الخارجي لوح من الزجاج أو عندما يبرز السقف إلى الخارج.

ويعيش الآن في عالم يتعود باستمرار على هذا النوع من البنايات وعلى فكرة أن الإنسان لا يتحرك فقط على سطح الأرض ولكن يطفو فوقه أيضًا. وقد استحوذت فكرة «الفضاء» على مخيلة الناس كشيء ممتد قابل للاكتشاف المستمر: لذلك ليس من الصعب الآن أن نناقش العمارة بمفردات الفراغ بالإضافة إلى مفردات الصلب وأن نعتبر الإحساس بالفراغ وسيلة بالغة الأهمية للتمتع بالبنايات وأن نعطي أهمية كبيرة لتلك الميزة المعمارية التي تنبع من فهم المصمم الكامل لنوع الفراغ الذي يريد تحقيقه.

ومن المناسب جدًّا أن هذه الأهمية الخاصة قد بزغت كأحد قوانين تذوق العمارة، إن لم يكن لشيء فلأنها تعكس حقائق الحياة. لقد رأينا من قبل أن نشاطات المصمم الجمالية لا تبدأ بزخرفة البنايات أو بتطريزها حسب شفرة رموز متفق عليها ولكن النشاطات الجمالية للمصمم لا تنفصل عن نشاطاته العملية في ترتيب الفراغات. وإذا كان فهمه لهذه المهمة الرئيسية مضعضعًا منذ البداية أو إذا انجرف أثناء التصميم في تتبعه لفكرة جمالية (قد تنبع من الإثارة التي تنتج من الإمكانيات الهيكلية أو الزخرفية) تتعارض مع الاعتبارات العملية، فسينتهي في أغلب الأحيان بتصميم غير متماسك. ولا بد أن يكون حظيظًا أو ماهرًا جدًّا في التمويه لكي لا يظهر التفكك (ربما بعد عدة سنوات لمراقب لا يعرف إلا القليل عن وظيفة البناية) على هيئة تلك الشائبة المسماة «انعدام الإيمان»، إذ تظهر رائحة التردد أو الخداع أو الانحراف. إن العمارة فن لا يعرض فقط وإنما يسكن أيضًا وقدرة الفرد على تذوق مباهجه يعتمد على القدرة على

استخدام الخيال في فهم الإشارات التي تبثها طريقة معالجة الفراغ المستعملة، ليس فقط الأحجام والنسب الحقيقية للغرف ولكن أيضًا الطريقة التي يحول بها هذا الفراغ المادي إلى ما نسميه فراغًا معماريًّا، ولذلك فليس من المبالغة القول، كما قال برونوزفي Bruno Zevi : إن الإمساك بالفراغ ومعرفة كيفية رؤيته هو مفتاح تفهم العمارة.(٦)

يسهل على المصممين أكثر من الناس العاديين إدراك الفراغ لأنهم يتعودون على معالجة هذه المادة الزلقة حتى تصبح لديهم كالطين عند النحات. إنها ليست موهبة غامضة ولكنها ببساطة التنمية بالتمرين المستمر لقدرة موجودة عند الجميع، وأى إنسان مستعد لإعطاء هذه القدرة شيء من التمرين يستطيع في وقت قصير أن يطور إدراكه للفراغ. في البداية طوِّر عادة الإحساس بحجم الغرفة التي تجد نفسك فيها، لا يكفي أن تعتبرها كبيرة أو صغيرة ولكن لاحظ مثلاً مقدار حرية الحركة فيها، كم من الفراغ موجود فوق رأسك وما مقدار المساعدة التي يقدمها المصمم لإدراك الفراغ عن طريق الحجم النسبي والإيقاع: حجم الأبواب والنوافذ، الدرج إيقاع الأعمدة أو الفتحات. عندئذ لاحظ بدقة أكبر شكل الغرفة واسأل نفسك إن كانت توحى بأي شيء معين، إن كانت تدعوك للحركة في اتجاه معين أو التوقف في نقطة معينة، إن كانت توحي بالانقباض أو الاسترخاء، إن كانت واضحة المعالم محددة أو غامضة مثيرة للفكر. ثم ابدأ في التفكير كيف تتصل بالفراغات المجاورة أو بالخارج، وما هي طبيعة الحواجز الفاصلة، صلبة أم مثقوبة أم شفافة أم أنها تسمح للنور بدون الرؤية، أي ما هو مقدار التداخل الفراغي بين الأماكن التي تستكشفها. وعند التحرك لاحظ التغيير في الحجم والارتفاع والعرض والمستوى. أحس بجسمك يتوسع عند الانتقال من مكان ضيق إلى مكان أوسع وينكمش عندما تعود.

وبهـذه الطريقة ستتعرف على الكثير من الحيل التي تستخدم عبر الأجيال وفي مختلف البلدان للتحكم في الفـراغ (وخصـوصًـا تكبـيره) بالتـأثـير على إدراك ومخيلة الملاحظ. إن خصائص النور مهمة جدًّا فنور النهار المباشر يذكر بالخارج كما يستعمل النور المنعكس للتخفيف من الصلابة بعدة طرق حذقه. كما أن شكل الأسطح المحيطة

(٦) راجع **Bruno Zevi,** *Saper Vedere L'Architectura,* Turin, 1948.

بالفـراغ (الحيطان والأسقف. . الخ) مهم أيضًا. التجويفات كالقبب وأشباه القبب والعقود والتجويفات المقعرة توحي بأن الفراغ الداخلي يضغط إلى الخارج ممددًا الجلد المحيط به بينما تنجذب العين بإيقاع الأشكال المنحنية السائلة فتنتقل من جزء لآخر بحيث يولـد التنـاوب بين المقعـر والمحدب يولد احساسًا غير واقعي يقترن بمحاولة استيعاب فكرتين متضادتين في نفس الوقت. ويمكن للزخرفة أن تتعدى الواقع كما في الفسيفسـاء البيزنطية أو الرسومات الحائطية الباروكية التي توحي بأن الإنسان يخرق بمخيلته حيطانًا معروفة بصلابتها وهذا الإحساس قد يكون مثيرًا أو مزعجًا. كما أن خصائص انعكاس الصوت لدى الحيطان الصلبة قد تستعمل لإعطاء إيحاء بالسعة وعكس ذلك فاستعمال الأسطح التي تمتص الصوت يعطي انطباعًا بالألفة أو الضيق. وأخـيرًا فإن التفـاعـل بين الـداخل والخارج قابل لتنوعات كثيرة، ابتداء من النوافذ الصغيرة جدًّا في قلاع القرون الوسطى التي تعطى انطباعًا بالعزلة إلى الحيطان التي تتكون كلية من الزجاج.

وحتى هذه القائمة الصغيرة كافية لتوحي بعدد لا نهائي من التنوع في تركيبات الحجم والضوء. وعندما يحاول الملاحظ تحليل تركيبة معينة تعطى لبناية ما طابعها المميز فإنه يجد نفسه وسط حديث بين الفراغ والهيكل وهما شريكان لا ينفصلان يكثر بينهما الجدال. إن مهمة الهيكل في إحاطة أو تقسيم الفراغ غالبًا ما تصنع قيودًا على حرية الحركة وتصطدم بالرغبة في تمديد الفراغ وفي تنقل الجسم بدون عوائق. وينتج الشكل الرئيسي لأي بناية من التوفيق بين هذه العوامل وهو سجل للطريقة التي تم بها هذا التوفيق في كل حالة.

وتتطور القدرة على تذوق العمارة بتطوير القدرة على تتبع هذه التعبيرات والملامح بدقة واصدار الحكم عليها، وهو حكم في غاية الأهمية، إذ أنه مهما محى الزمن تفاصيل أو ألوان أو زخرفة بناية ما، فإن سجل التوفيق بين الهيكل والفراغ سيظل واضح المعالم.



الفصل الثامن

الحديث بين الفراغ والهيكل

عندما يقيم القاضي الذكي حكماً قضائياً فإنه يسأل نفسه إن كان الحكم عادلاً ومناسباً (بالمقارنة مع حل وسط) وإن كانت تفاصيله موضوعية بوضوح ودقة وربما بشيء من البلاغة. والوثيقة التي تتفوق في هذه النواحي تسر القاضي كما يسر العالم الرياضي برهاناً جميلاً. وفي العمارة تنطبق نفس المعايير على تقييم التوفيق بين الفراغ والهيكل. ولكننا هنا يجب أن نعترف بأننا نصدر الحكم على المظاهر حيث إن الحقائق عن المتطلبات الفراغية لصاحب البناية والإمكانيات الهيكلية، هذه الحقائق خفية عنا وربما مفقودة تماماً وعلينا أن نبني حكمنا لا على العقل والحسابات ولكن على الإحساس بالأناقة والملاءمة، هذا الإحساس الذي يتطور بالتمرين على الملاحظة والتأمل.

ويسهل علينا ملاحظة انعدام الأناقة أو انعدام الملاءمة بينما يصعب التمييز بين مختلف درجات النجاح. عندما تطغى الاعتبارات الفراغية على الاعتبارات الهيكلية قد تنهار البناية فتريحنا من إصدار الحكم، وفي الحالات التي يقتصر فيها الأمر على بعض التصدع والشقوق والتشوه فالحكم هنا سهل أيضاً إذ لا تعتبر الصدوع والشقوق من المفـارقات اللطيفة. أما في الحالة المعاكسة، عندما تستخدم مطرقة هائلة لكسر نواة صغيرة، فالدلائل المضادة الظاهرة قليلة ولكن الملاحظة الثاقبة والحس السليم يفيدان الملاحظ كثيراً. ويجد الإنسان نفسه بصورة بديهية يستخدم أوصاف مثل «مبالغ فيها» أو «خالية من الرشاقة»، عندما نلاحظ ترتيبات غير متقنة مثل جسر سقف ضخم قادر على الامتداد مسافة سبعين قدماً يستعمل لامتداد عشرة أقدام. وهذا حكم جمالي بأن مظهر البناية قد ساء بسبب عدم التوافق بين الاعتبارات الفراغية والهيكلية.

وهذا لا يعني أنه لا بد لنا أن نعرف بالضبط الأغراض التي بنيت من أجلها البناية قبل أن نستطيع إصدار حكم عليها. يمكننا أن نحكم معتمدين على ما نراه وبالرغم من قلة الأدلة (في البنايات القديمة خاصة) فإنه يسهل أن نكتشف أخطاء مثل معالم توحى بالتوقف أو تغيير اتجاه السير في تسلسل فراغي يقصد منه التواصل ويمكننا أن نحس بالتردد وانعدام الثقة في النسب الغير واضحة ويمكننا أن ندرك التغيير في الحجم عندما لا يتفق مع الإحساس المطلوب. ولنا الحق مع ذلك أن نذكر بالخير البنايات التي صمدت عبرالقرون لأن صمودها وحده كاف كدليل على أنها مناسبة للاستعمال البشري.

وبالإضافة إلى تلك المصادر فإن الخبير لديه مصادر أخرى فهو مطلع على عدد كبير من الحلول لمشاكل فراغية مشابهة ويمكن أن يقول مثلاً إن هذا الحل جميل ولكن المصمم الفلاني كان لديه حل أفضل في البناية الفلانية. ومع ذلك فيجب أن لا ندع غياب هذه الخلفية العلمية تمنعنا من التمتع بالعمارة. وفي الحقيقة أن وجود مثل هذه الخلفية العلمية قد يولد نوع من التحذلق يكون فيه معرفة الطراز أهم من التذوق، ولكن معرفة الماضي تفيد أحيانا كثيرة في تذوق الحاضر. من المفيد إذن أن نذهب في رحلة تاريخية قصيرة قد تساعدنا في فهم العلاقة المليئة بالجدل بين الفراغ والهيكل.

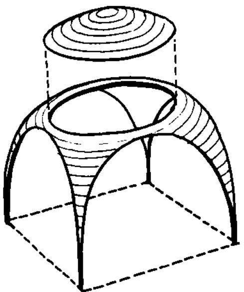
لهذا الغرض قد لا نجد أفضل من الكاتدرائية المسيحية أثناء تطورها بين القرن الرابع والسادس الميلادي. لم تكن الكاتدرائية أهم أنواع البناء خلال هذه الفترة وحسب ولكن خصائصها الرئيسية ترجع أساساً لطلب شديد ومتواصل للفراغ. ويمكننا القول إن الغرب مدين لمتطلبات دينه الفراغية التي ولدت لديه روح اكتشاف الفراغ. هذه المتطلبات متميزة بسبب كون المسيحي لا يقدم تضحيات لإله مجسم كما هو الحال عند الوثنيين ولا يقدم قربانات خاصة لروح الأجداد كبعض الديانات الآسيوية ولا يعبد روحاً موجودة في كل الأشياء الحية، وفي هذا تختلف المسيحية عن كثير من الديانات التي تركت طابعاً معمارياً قوياً. المعبدالوثني مثلاً هو في الأساس حظيرة محروسة لحماية صورة الآلهة والكنوز، أو لتعبد مجموعة محدودة من حرس الآلهة كما هو الحال في معبد البارثنون الإغريقي الذي هو عبارة عن سياج يحيط بصندوق

قوي. ويمثل معبد الشنتو في اليابان عكس ذلك تماماً حيث إن الفكرة القائلة بأن الإنسان والطبيعة تتخللهما نفس الروح، تجد أوضح تعبير لها في التصميم الفراغي المنبسط حيث تقل أهمية الفصل بين الداخل والخارج بحيث تكفي الحبال والتغيير في ملمس الأرضية للقيام بهذا الفصل، بينما تقوم الجدران الصلبة بذلك في الغرب. إن مكان العبادة المسيحي إذن ليس مكاناً للقرابين الوثنية وليس كذلك حديقة للتأمل فقد بدأ كمكان للتجمع الديني، تجمع عدد من الناس من ديانة واحدة للقيام بطقوس دينية معينة. يقدم القسيس الدروس ويدير الطقوس ويتجاوب الحضور معه بالدعوات. وبعد أن اعترفت القسطنطينية بالديانة المسيحية ظهرت الحاجة إلى تشييد بنايات ضخمة تكفي لإيواء أعداد كبيرة وتظهر أهمية الديانة الرسمية، وإضافة لذلك فكان على هذه البنايات أن تؤدي وظائف رمزية تركت أثراً دائماً على الفن المعماري. ورأى المسيحي العالم الحاضر كمجرد حلقة انتقالية إلى العالم الآخر فكان على بناية الكنيسة ذاتها أن تقوم بطقوس دينية معينة تتعلق بتحويل عيون وأذهان المتعبدين من الدنيويات إلى السماويات.

ولأداء هذه المتطلبات استعمل المسيحيون الرومان الأوائل وسائل هيكلية في التشييد كانت ذا فائدة جمة للرومان الوثنيين قبلهم، تتمثل في العقد نصف الدائري والعقد البرميلي والقبة. وهذه الوسائل تعتمدعلى تركيب وحدات بناء صغيرة (كالطوب) لتغطية فراغات واسعة وكلها تتطلب طرق لمقاومة الضغط إلى الخارج وتحمل الثقل العمودي. وقد اعتاد الرومان على استعمال الضخامة كما يتبين من مقطع خلال البانثيون الذي يبلغ عرضه ١٤٥ قدماً (حوالي ٤٤ متراً) أنظر شكل (٤٦). وكان هذا منطقيًّا جدًّا في تلك الأحوال حيث كانت الامبراطورية الرومانية تملك عدداً ضخماً من العبيد ولم يكن هناك داع للاقتصاد في العمال كما أن للضخامة قيمة رمزية تخدم الأباطرة الذين يحكمون بقوة السلاح.

شكل ٤٦

وبعـد الامـبراطور قسطنطين أصبح الجزء الشرقي من الامبراطورية الرومانية أصبح مسيحياً وعندئذ تفنن المصممون المسيحيون في البناء مستغلين خصائص القبة في توفير الفراغ الضخم . والقبة تجمع بين سكون وكمال الدائرة مع الخصائص المتفجرة لنصف الكرة وليست القبة شكل مثير فحسب ولكنها أيضاً ترمز للسماء وتناسب الكنيسة إلى حد كبـير. ولكن القبة أبرزت إلى الوجود معضلتان. أولاً : تتطلب القبة مخططاً دائرياً بينما تتطلب العبادة مخططاً مستطيلاً. ثانياً : ضخامة البناء الروماني كانت تعطى طابعاً لا يمكن أن يوصف بالروحية والتسامي . وحلت هاتان المعضلتان بإضافة هيكل يصـل القبـة بالمخـطط المربع (شكل ٤٧) وهذا الحل الناتج من الابداع الإغريقي والهندسة الرومانية أنتج فوائد عملية وجمالية كبيرة . من الناحية الهيكلية أدى إلى التقليل من سماكة الحيطان التي تدعم القبة حيث إن الضغط إلى الخارج يمكن مقاومته بالعقود والقبــاب الصغــار كما يمكن أخـيراً توصيله إلى الأرض عن طريق حيطان البنـاية الـداخلية . إن التدرج في الحجم من الجدران إلى أنصاف القباب إلى القبة الرئيسية يعطي المظهر الخارجي جلالاً وفخامة أما الداخلي فهو أيضاً مجموعة فراغية متصاعدة رائعة .

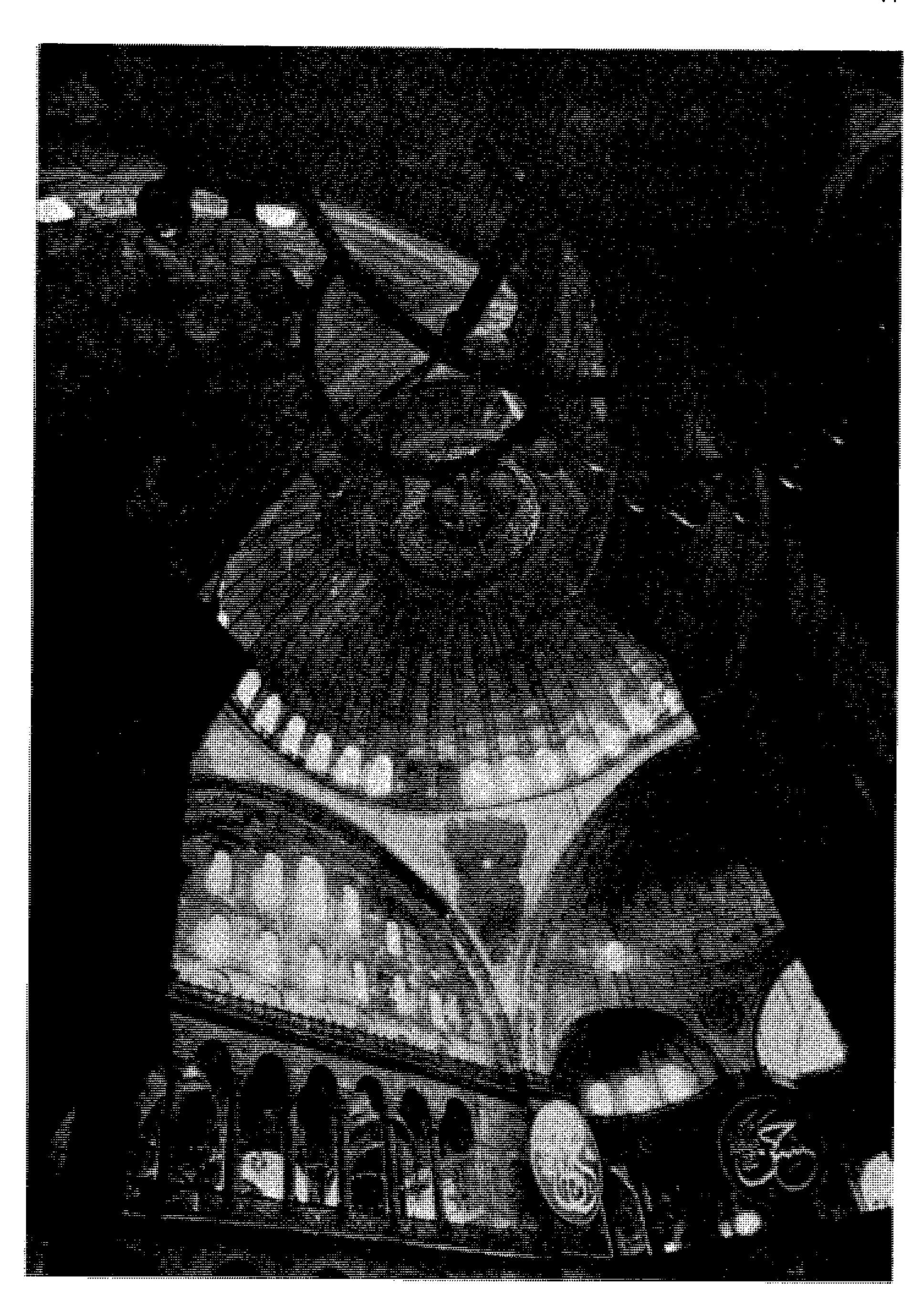


شكل ٤٧

ويتمثـل هذا النـوع من البناء أحسن تمثيل في كنيسة أيا صوفيا[١] التي بناها جستنيان في القرن السادس الميلادي (شكل ٤٨) . في هذه البناية كما في الأمثلة المعمارية الرائعة الأخرى ينتج الجمال من التوفيق بين الهيكل والفراغ . باستعمال الحلقة الحاملة[٢] تبـدو القبـة التي يصل عرضها إلى مائة قدم وكأنها راكزة على أربع قوائم تهيمن على

(١) حولت كنيسة أياصوفيا إلى مسجد بعد الفتح الإسلامي للقسطنطينية ثم حولت إلى متحف في عهد مصطفى اتاتورك ولا تزال كذلك (المترجم).

(٢) الحلقة المكونة من مثلثات والتي توصل القبة بالدعائم الأربعة (المترجم).

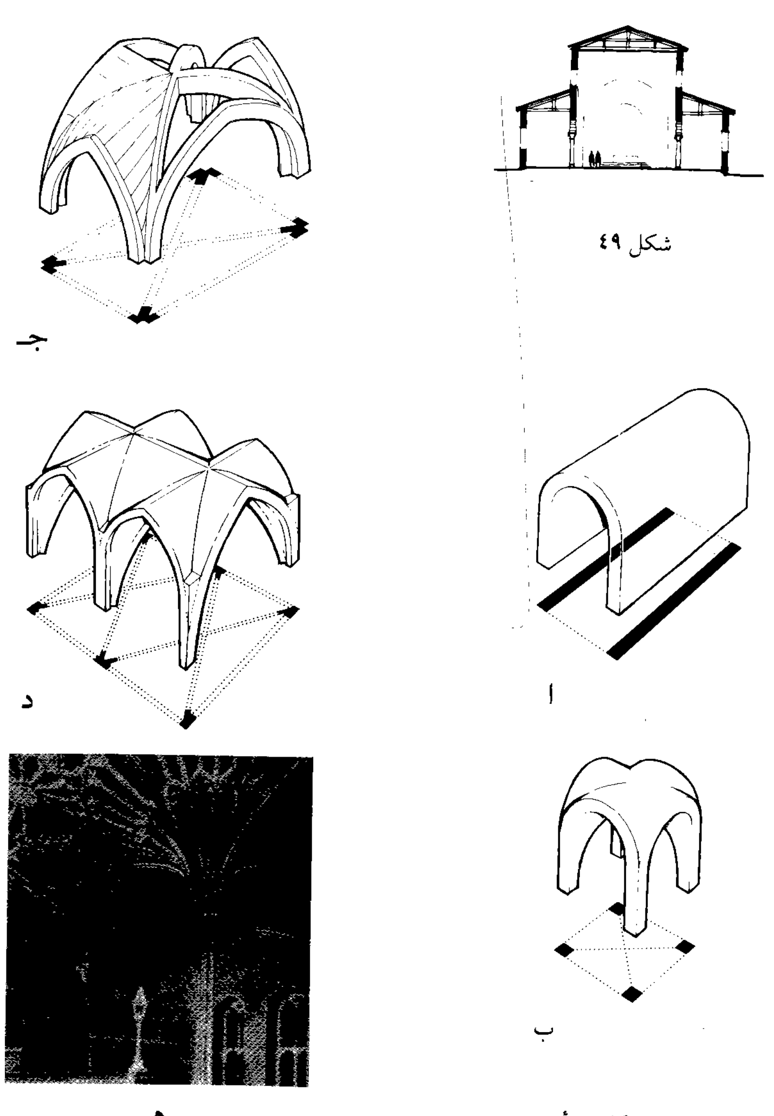


شكل ٤٨ : كنيسة أياصوفيا في اسطنبول، القبة وأنصاف القبب.

الداخل بأكمله، ودون ذلك فإن الفراغات الإضافية التي تكوِّن أنصاف القباب تمد البصر إلى الخارج وتخلق فراغا غير معاق يصل طوله إلى ٢٣٥ قدمًا (٧٠ مترًا) في المحور الرئيسي. وتقاد العين خلال هذه الفراغات بتلاعب الأسطح المنحنية التي تتقاطع في خطوط منحنية حتى تكـاد تختفي صلابـة الحيطان ـ اللهم إلا حين تثقب الحيطان بالأقواس المنتظمة ـ وكل هذه المنحنيات ليست للزينة فقط وإنما هي جزء أساسي من الهيكل. وحيث إن القوى الرئيسية المؤثرة على الهيكل (ثقل القبة) تسري خلال خطوط الأقواس والعقود فإن الحيطان لا تحمل ثقلاً وبالتالي يمكن ثقبها بالأقواس والنوافذ مما يقلل الشعور بالضخامة والصلابة. ولا تقتصر هذه الثقوب على الحيطان فهي موجودة على حافة القبة الرئيسية أيضاً، سامحة للنور بالدخول من خلال أضلع القبة، وحتى تيجان أعمدة الأقواس محفورة ومزخرفة.

والبناية بكاملها عظيمة في حجمها وتناسقها بحيث يصعب منافستها حتى لو كان بإمكان كنيسة ريفية أن تتنافس مع المقر الروحي للامبراطور. وهكذا فإن الكنائس الشرقية التي تلت أيا صوفيا تمثـل تغييرات على التسـوية البيزنـطية وليست خطوات جديدة. أما قصة الكنيسة الغربية فهي مختلفة حقاً إذ أن مصمميها كانوا بمثابة أقارب بيزنطة الفقراء حيث ورثوا التقاليد الرومانية بدون القوة الرومانية وعاشوا في منطقة فقيرة من الامبراطورية كانت مصادرها التقنية تتضاءل مع تفكك اقتصادها. ولذلك نجدهم يبـدأون بالبـاسيلكـا وهي بناية بسيطة عبارة عن صالة طويلة مغطاة بالخشب يتقيد عرضهـا بقيود البناء الخشبي، مدعومة من الجانبين بجناحين لهما سقفين منخفضين منفصلين عن مبنى الكنيسة الرئيسي ومتصلين به بأقواس مفتوحة. وبسبب صعوبة وتكلفة بناء العقود فهي مقصورة على المحراب شبه الدائري في الطرف الشرقي. أما أعمدة الأقواس فقد جيء بها من أطلال المعابد الرومانية (شكل ٤٩).

قد يبدو غريباً أن نعزي المعجزات الهيكلية والجمالية التي توصلت إليها الكنيسة الغربية في العصور الوسطى إلى هذه البداية الملفقة، ولكن هذا ما حدث بالفعل. وخلال العصور التي يطلق عليها العصور المظلمة كان على الكنيسة الرومانية أن تجذب إلى المسيحية أفواجاً بعد أفواج من الغزاة الوثنيين مع الاحتفاظ بالعلوم الرومانية أثناء



شكل ٤٩

إضافة من المترجم لإيضاح شكل ٤٩ أ

ا - عقد برميلي.
ب - عقد متقاطع (groin vault)
جـ - عقد مضلع رباعي (عقد مدبب)
د - عقد مضلع سداسي.
هـ - هيكل العقد المروحي.

(المراجع: ص ٨٧، ١٠٠ و Mansell, وص ٢٣٢ World Architecture,)

بزوغ وتهدم العديد من الممالك شبه البربرية[٣] في أوربا. وأثناء هذا جرت تغييرات على الباسيلكا، فمع إبقاء الأجنحة والسقف الخشبي كبر المحراب واتخذ مخطط الكنيسة شكل الصليب وأدى ذلك إلى توسيع مساحة الكنيسة بدون زيادة عرضها أو إطالة صحن الكنيسة. وبدلاً من الأعمدة الرومانية استعملت أعمدة أسطوانية سميكة لتحمل الأقواس. ومع أن مهارة البناء بالحجر تطورت قليلاً أثناء هذه الفترة إلا أن السماكة ما زالت الوسيلة الوحيدة لتوفير القوة. أما طرق بناء العقود فلم تندثر إذ أن العقود أخذت تظهر من جديد في الممرات حيث استعملت جدرانا خارجية سميكة وأعمدة داخلية سميكة لمقاومة الضغط إلى الخارج.

والخطوة التي تلت كانت بناء عقد لتسقيف الصحن ولكن هذه كانت أكثر خطورة إذ أنها تطلبت تدعيم مواد ثقيلة على علو مرتفع ومقاومة الضغط إلى الخارج بطرق أكثر فاعلية من استعمال الجدران الخارجية السميكة. وعندما واجهوا المشكلة أخيراً فإن المصممين الرومانسيين كانوا حذرين من استعمال العقد البرميلي المستمر (Continuous barrel vault) (إضافة لشكل ٤٩ ا) وبدلاً من ذلك قسموا سقف الصحن إلى أقسام تتناسب ونوافذ الجدار وذلك باستخدام أقواس مستعرضة يعالج دفعها بواسطة الدعائم المخفية في سقف الممر. وبهذا أحدثوا تغييراً صغيراً ولكن بالغ الأهمية في نوعية الفراغ الداخلي. حيث إنه بتسميك الجدران والأقواس تحتها لكي تتحمل الأقواس المستعرضة، وضعوا نمطاً عمودياً قوياً على صحن الكنيسة الأفقي وهذا التأكيد العمودي بإظهاره العلو والروحانية وارتفاع الروح، بدلاً من التأكيد الأفقي القريب من الأرض، هو أقرب إلى أغراض الكنيسة الرمزية وهذا التأكيد ازداد قوة عندما استبدل العقد البرميلي بالعقد المتقاطع (Groined vault). وينتج العقد المتقاطع عندما يتقاطع عقدان برميليان من نفس الحجم في زاوية قائمة بحيث إن الثقل يتجمع في أربع نقاط بدلاً من أن يكون مقسماً على الجدران الجانبية. ولهذا فالجدران يمكن تمديدها إلى أعلى وحيث أنها لا تحمل ثقلاً فيمكن ثقبها بالنوافذ الكبيرة.

---

(٣) نسبة إلى القبائل الأوروبية التي جاءت من شمال ووسط أوروبا وغزت جنوب أوروبا (المترجم).

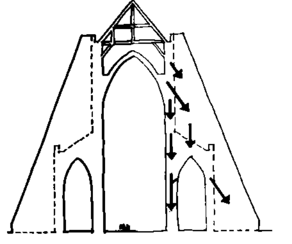
وقد استخدم العقد المتقاطع في أبسط صوره في المحاشي والسراديب المنخفضة السقف، ولكي يمكن استخدامه في أسقف الكنيسة العالية كان ينبغي تخفيض ثقله وذلك باعتبار تقاطعات العقد العرضية كأقواس بحد ذاتها وملء ما بين هذه الأضلع بقشرة رقيقة من الحجر. وتطلب ذلك مهارة ودقة في البناء لم تكن موجودة لدى البنائين الرومانسيين في البداية ولكنها تطورت بالتجارب والتمرين. وكان القوس الروماني نصف الدائري منتشر في أنحاء أوربا المسيحية. وإذا كان مقطع العقد نصف دائري فإن أضلعه المستعرضة لا بد أن تكون مسطحة أكثر من نصف الدائرة وأقل قوة. وفي أواسط القرن الثاني عشر ظهرت الفكرة القائلة بأن حل هذه المشكلة ممكن باستخدام القوس المدبب بدلاً من القوس الدائري وأنه باستخدام القوس المدبب من كل الجوانب يمكن للقاعدة أن تكون مستطيلة بنفس السهولة التي يمكن عملها مربعة.

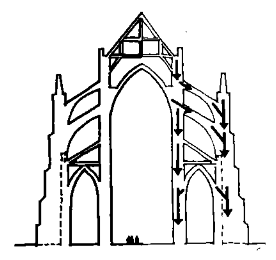
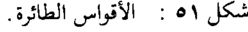
وكما في الحلقة التي تحمل القبة الرومانسية فإن العقد المضلع المدبب فتح أبواباً جديدة في التعبير الجمالي. وبزيادة عدد هذه العقود وتوصيلها إلى الأرض كإضافات على أعمدة الصحن أعطت هذه الأضلع شعوراً بالقوة المركزة، ويبدو الحشو الصلب بينها أقل ثقلاً، كما أن التوازن بين التأكيد الأفقي والتأكيد الرأسي يزداد حدة بتجميع الخطوط العمودية في قمة السقف. كما أن التقدم من المدخل إلى المحراب يزداد تأكيداً بواسطة الإيقاع الأفقي للأقواس ويقترن بسمو البصر إلى أعلى نحو السماء.

ومن هنا تطورت أشياء كثيرة مهمة وسيطرت الرغبة في البناء العمودي الشاهق عندما أصبحت طرق البناء الحجري قادرة على تنفيذ هذه الرغبة. وفي بداية القرن الرابع عشر وصل ارتفاع صحن كنيسة أمينز Amiens إلى ١٤٠ قدمًا (٤٢ مترًا) وفي كنيسة بوفيه Beauvais وصل الارتفاع إلى أكثر من ذلك. وأدى استخدام العقد المستطيل (Oblong vault) إلى إمكانية تقليل الدعائم اللازمة لمساحة معينة من السقف، كما أن ازدياد المهارة في تقطيع وتوصيل الحجر أمكن من تقليل كتل الدعائم بدون التأثير على قوتها. وأصبح الجدار بين الدعائم غير لازم من الناحية الهندسية كما أن الحاجة إليه لغرض الحماية قلت أيضاً حيث إن الغزاة الاسكندنافيين الفايكنج تم تنصيرهم وأمكن للكنائس الشمالية أن تتخلى عن مظهر القلاع الذي كانت تتميز به أيام الغزو. وأصبح

الزجاج، مع أنه باهظ الثمن، أكثر انتشاراً من ذي قبل. وكل ما كان مطلوب لتأسيس تعبير جمالي ثوري هو إيجاد طريقة سليمة لمقاومة دفع عقد عال ودقيق بدون استخدام الكتل الضخمة.

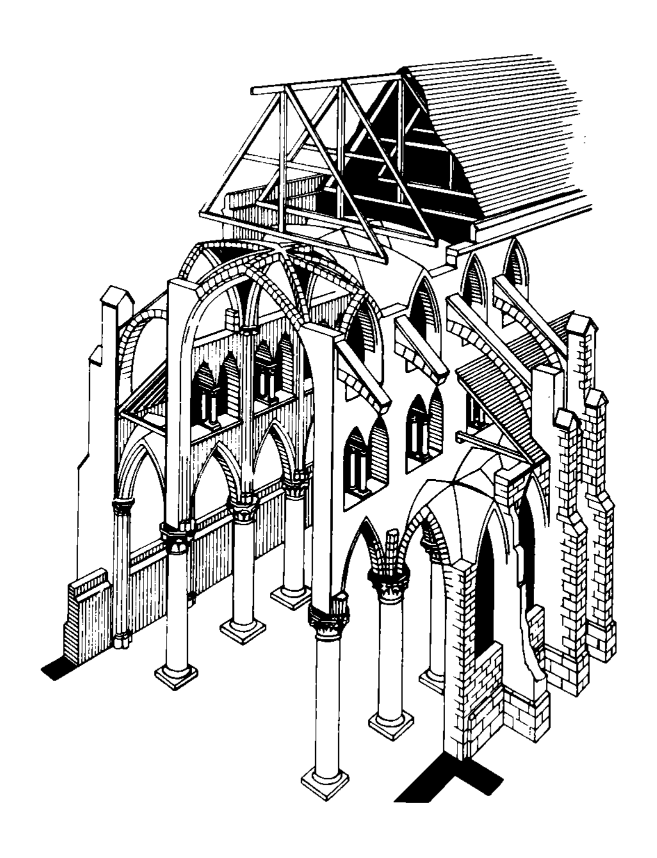
وكما رأينا من قبل فإن هذا التحدي قد قابل البنائين في العصور الوسطى في كل مرحلة من مراحل تقدمهم الطويل من عمارة الكتل الضخمة والفراغ الصغير إلى عمارة الفراغ الضخم والكتل الصغيرة. ولب المشكلة يكمن في تنظيم القوى الداخلة والخارجة في مثلث ذو قاعدة عريضة بحيث تكفي لموازنة آثار العلو (شكل ٥٠). وكان يمكن تحقيق ذلك ببناء دعائم ضخمة صلبة ولكنهم اختاروا بناء الدعائم على هيئة أبراج منفصلة عن جدار الصحن وتوصيل الدفع للأبراج عن طريق ما سمي بالدعائم الطائرة التي تقفز بميلان عبر الفراغ الفاصل (شكل ٥١) وأمكن تقليل كتلة الدعائم نفسها كلما ارتفعت حيث إن الدفع يقل مع الارتفاع.


شكل ٥٠



شكل ٥١ : الأقواس الطائرة.

ونجد هنا اختلافاً شاسعاً بين هذا وبين الانشاء البيزنطي المحتوي لنفسه الذي يخفي وسائل مضادة الدفع. وتبدو الكنيسة القوطية وكأنها تلبس هيكلها فوق ثيابها مثل السقالات الدائمة المبنية من الحجر. وأمكن توصيل كل القوى المؤثرة على الهيكل إلى أعضاء ضغط[٤] نحيفة من الحجر بحيث أمكن ملء الجدران المحيطة بالزجاج وأعمال الزخرفة الرقيقة وكانت النتيجة رائعة خصوصاً وأن إطار الدعم الخارجي لا يرى من الداخل (إضافة لشكل ٥١).

(٤) يقصد بأعضاء الضغط، الأعمدة والدعائم لأنها تقاوم قوى الضغط، ولا تقاوم الشد أو الالتواء أو الانحناء كالجسور مثلاً (المترجم).



إضافة من المترجم لإيضاح شكل ٥١ أ
«مقطع يبين الكاترائية القوطية»

(المرجع : ص ٢١٦ ,World Architecture)

وتبدو المقارنة مع العمارة البيزنطية جميلة حقًّا، فكلتا العمارتين نتجتا عن عزم مستمر على تطوير الهيكل من أجل غايات متشابهة هي إعطاء جو روحانى للفراغ ورشاقة للهيكل، ومع ذلك فالنتائج مختلفة تماماً. فبينما العمارة البيزنطية هي عمارة الأسطح الناعمة فإن العمارة القوطية تقدم شبكة من الأضلع، وبينما يحاول النمط البيزنطي أن يخفي الاقترانات الثقيلة للقوى العمودية فإن النمط القوطي يمجِّد العمودية ويعالجها بأن يأخذ العين إلى أعلى مع خطوطه الطالعة ويبهرها في السقف بشبكة من العقود. وكذا فإن المشاهد في الكنيسة القوطية أكثر إدراكا للحركة إلى أعلى

منه لضغط الثقل إلى أسفل على الدعائم والأعمدة. إن هذه العمارة مشحونة جداً وقد تطورت بحيث لم يعد يعرف أصولها البسيطة. فقد استبدلت كتل العمارة الرومانسية الكبيرة الجدية الطابع، استبدلت بتوتر جمالي دفع بإمكانيات الحجر التقنية إلى أقصى حدودها، وغطى على بساطة مخطط الباسيليكا تركيب دقيق التوازن مع التعقيد الفراغي والنحتي.

وفي آخر فترة ازدهار النمط القوطي، تخلى تماماً عن أصله الباسيليكي وذلك لأسباب تتعلق بحاجات استعمال الفراغ. وأصبحت الكاتدرائيات الضخمة ذات الأصحن الممتدة والعديد من المعابد الجانبية الموضوعة بين الدعائم أصبحت رمزاً رائعاً لانتصار الكنيسة وانتشار سلطتها ولتتوق الروح إلى السماء. إن فراغ الرواق الأوسط والأروقة الجانبية تناسب جداً المواكب الاحتفالية كما أن تعدد الفراغات الداخلية يضيف جمالاً وفخامة على أبسط أنواع موسيقى الترانيم الدينية وذلك بتمديد كل نوتة وعكسها بحيث تبدو البناية وكأنها ترنم مع المترنمين. ولكن هذه الخواص لا تصلح للخطابة(٥) ولذلك فعندما ظهرت فرقة دينية تعطى الخطابة الأهمية الأولى (هي فرقة Preaching Order of Friars) كانت لديهم متطلبات فراغية مختلفة أدت إلى تغيير في بناء الكنيسة القوطية فأصبحت فراغ واحد ضخم لجمع عدد كبير من المستمعين، يستمعون ليس إلى قداس ممل باللاتينية ولكن لتفاصيل الكتاب المقدس بلغتهم الدارجة. وهكذا اقتضت الحاجة أن يستغنى عن مخطط الباسيليكا، ونعني بها الرواق الأوسط العالي تكتنفه من الجهتين أروقة منخفضة السقف، واستبداله بوحدة فراغية واحدة لا يقسمها إلا الأعمدة. وهنا نجد إنه بعد أن توطد هذا النمط المنطقي فإن الفرق بين ارتفاع سقف الصحن والممشى اختفى، واختفى أحياناً الممر كلية وأصبح السقف سقفاً كبيراً يرتفع على الأعمدة التي تنتشر أضلعها في مختلف الاتجاهات ويمثل معبد كلية الملك في كامبرج King's College Chapel (شكل ٣٥) أو معبد هنرى الثامن في ويستمنستر آبى Henry Chapel at Westminester Abby أقصى مراحل تطور هذا الطراز حيث أصبحت الأضلع مقطوعة من نفس حجر الوترة بين الأضلع، وأصبحت

(٥) البناية التي يكثر فيها انعكاس الصوت (الصدى) يصعب فيها فهم الخطيب (المترجم).

وظيفتها تقوية الوترات (Webs) المبنيَة من قطع الحجر المتداخلة بدلاً من كون الأضلع أعضاء هيكلية منفصلة عن الوترات الرقيقة بينها تختلف باختلاف الثقل الموضوع عليها وعرض السقف. وهذا التطور تطلب مهارة فائقة من الحجَّارين وكان على الحجَّار أن يستخدم إلى أقصى حد مهارته الحرفية وفهمه البديهي لتوازن القوى. وهذه القشور (الأسقف الرقيقة) التي تبدو معلقة من السماء وليست مدعومة من الأرض، تمثلت فيها أقصى درجات الابداع في تغطية الفراغ باستخدام الحجر المعرض للضغط. ولم يكن بالإمكان تعدي ذلك.

ولم يكن تعـدي ذلك مطلوب أيضاً حيث إنه بينما كان العقد المروحي Fan vault (شكل ٣٥ ، ٤٩ «إضافة») يطور في الشمال كانت الأشكال المعمارية من روما القديمة يعاد إحياءها وتطويرها من قبل مهندسي عصر النهضة الإيطالية وفي وقت قصير اكتسحت شمال أوروبا حاملة معها التعبير المناسب الوحيد للسلطة والحضارة. ولم تكن هذه كما رأينـا من قبل عمارة الحد الأدنى من الثقل إذ أن طابعها الرئيسي كان مضاداً لفكرة الاقتصاد الهيكلي وحلت مسائل الثقل والامتداد (Span) والدعم بطرق لا بد أنها بدت سخيفة لأساتذة البناء الحجري في القرون الوسطى. وكان هم المهندسين في القرون الثـلاثـة التي تلت (أي في عصر النهضـة) هو استطلاع الإمكانيات الفراغية ضمن الإمكانيات التقنية الموجودة بدون تطوير هذه الإمكانيات وأصبح ذلك متغلغل في فكر مصممي عصر النهضـة بحيث أصبـح صراع البنـائين القوطين لتعدي الإمكانيات الهيكلية، أصبـح في نظر مصممي عصر النهضة فكرة غير جديرة بالاحترام. وحتى عندما أعيد إحياء الطراز القوطي في القرن التاسع عشر كان هذا الطراز محل الإعجاب لكل مزاياه (جمال زخرفته الحجرية الداخلية، رمزية خطوطه المتجهة إلى السماء، جمال دعائمه الطائرة وأبراجه واقترانه التاريخي بعصر الايمان) ما عدا مزيته الرئيسية.

ومع هذا فحتى الخلاصة البسيطة التي قدمتها أعلاه تبين خطأ النظر إلى عمارة القرون الوسطى بهذا المنظار. لكي نرى بناية رومانسية بوضوح وتفهم كامل ينبغي أن نرى ما وراء التفاصيل، بالرغم من جمالها، وتقدير طبيعة الانضباط النفسي الذي يحكم الفكرة بكاملها. إنه لم يكن انضباطاً أكاديمياً تمليه نظريات الصواب وقواعد الجمال من

النوع الذي تقبله الرومان وأحياه عصر النهضة ولكنه كان انضباطاً أملته طبيعة المواد المستعملة وبـذلـك كان يقدم تحدياً مستمراً لمخيلة وطموح صناع شديدي الذكاء. وكانت رغبة الصانع في إبراز مهارته باستغلال المواد الموجودة الى أكبر قدر ممكن، كان ذلك ما يميز كل بنايات القرون الوسطى ووصل قمته في التعبير في علو الطراز القوطي العـالي والقـوطي المتأخر حيث لم يكن الصناع الطبقة العليا من صناع ذلك العصر فحسب بل كانوا أيضاً ورثة مهارات تم تطويرها وإبداعها على مر آلاف السنين.

ويمثل الطراز القوطي المتأخر ليس فقط ازدهار هذه المهارات ولكن أيضاً النقطة في التاريخ المعماري التي كان فيها التوفيق بين الفراغ والهيكل ومدى مناسبة ذلك التوفيق يقاس بمقاييس عالية من المهارة الحرفية صاعدة نحو فكرة سامية. ومع قدوم عصر النهضة تغيرت الأوضاع وبدأ عصر من العمارة الأكاديمية أصبحت فيها طريقة التوفيق بين الهيكل والفراغ تملى على الصانع بدلاً من أن تتطور عن طريقه.

الفصل التاسع

الحديث يستمر

ابتداء من عصر النهضة أصبح الإنسان المعنى بالتوفيق بين الفراغ والهيكل اختصاصي من نوع آخــر يطلق عليه الآن لقب «المصمم المعـــماري[1] Architect » يبنى نظم التصميم لا على الخـبرات التقليدية للبنـائـين ولكن يستنتجهـا من دراسـة بنـايات الأقدمين، وأصبحت خبرته الرئيسية تتركز في موازنة الطلب على الفراغ مع ضخامة الهيكل الناتج عن هذه النظم. وأصبح المصمم مختصًا في علم الجمال وليس خبيرا في الاقتصاد الهيكلي وقدرات الحجر وفي الحقيقة أنها المرة الأولى في التاريخ التي يفصل فيها بين هاتين المهارتين. ومن المهم أن نلاحظ أنه حتى الدراما الفراغية التي كانت تميز عمارة الباروك، لم يحصل عليها بالطرق التقنية الرائعة لتقليل الكتل الهيكلية ولكن بطرق أخرى تطرقنا اليها فيما سبق، لا علاقة لها بالهيكل. وخلال القرون التي كان فيها سحر التراث الاغريقي الروماني القديم يسيطر على أوروبا وينتشر عبر الأطلسي إلى ساحل أمريكا، انحدر الحديث بين الهيكل والفراغ إلى جدال هادىء يسير حسب قوانين متفق عليها وينتهي إلى نهاية عادلة وواضحة. وليس بسبب الحنين إلى الماضي فقط نجد ليونة ورخـامـة الطراز الروماني الأوغسطى في عمارة وأثاث بريطانيا أيام الملك جورج وفي المستعمـرات الأمـريكية، أو أن نجـد مر متـطور في ترهـات طراز الركوكو الفرنسي والألماني. إنها خصائص حقيقية تعكس اللمسات المستريحة لمصممين يعملون ضمن

---

(١) ظهرت كلمة Architect لأول مرة في اللغة الإنجليزية سنة ١٥٦٣ وكانت سابقتها Architectus لها عـدة مـعـانٍ حسب الموضع، أما في عصر النهضة فقد أعيد لها معناها الأرسطوي لتعني الرجل الذي تنبع سلطته من تمكنه من علوم نظرية معينة وليس من المهارة العملية.

حدود الإمكانيات، تماما مثلما كانت الخصائص المندفعة للطراز القوطي العالي تعكس توترات المصممين الذين كانوا يستكشفون حدود الإمكانيات الهيكلية.

وهذه النظرة المتراخية لم تدم طويلاً حتى القرن التاسع عشر، إذ أن إحدى نتائج الثورة الصناعية كانت تغييراً سريعًا في العوامل الثلاثة التي يؤدي تفاعلها إلى تقرير الذوق المعماري في أي مجتمع: ازدياد الطلب على الأماكن، النظرة السيكولوجية نحو الفراغ، والإمكانيات الهيكلية الموجودة. وهذا التغيير كان لا بد أن يهز الافتراضات الهادئة التي بنيت عليها عمارة القرن الثامن عشر. وكان من المتوقع أن تتخلص العمارة بسرعة من القيود النمطية للتقليد الحجري وأن تولد ثورة جمالية تعكس احتياجات الزمن الجديد وآماله، معتمدة على المصادر الجديدة من الحديد والزجاج التي بدأ المهندسون يستخدمونها في مغامراتهم الأولية لتغطية وتسقيف فراغات ضخمة.

وفي الحقيقة أن ما حصل هو العكس. فقد استغل المصممون مزايا الأعمدة والجسور الحديدية كوسيلة للتقليل من الإعاقات الداخلية، وفي الغالب أجاد المصممون استخدام هذه المواد، كما يشهد بذلك التصميم الداخلي للمتاحف والمكتبات الفيكتورية. ولكن في التصميم الخارجي استعاروا من كل الأطرزة التاريخية التي رمى بها على مكاتبهم الموج المتزايد من الكتب المطبوعة، وذلك الموج نفسه كان ظاهرة من ظواهر تلك الحقبة. وكان هذا تغييرا جديدا في مسار الأحداث فقد استخدموا في الداخل أعضاء حديدية نحيفة تتحمل ضغطا عاليا، في شكل أقواس مزخرفة وقبب بالغة الرقة بينما كانت الجدران الخارجية من الحجر الصلب الذي لا يعكس أي من هذا الاقتصاد الهيكلي الداخلي الرائع.

لقد كان انقسامًا أقلق المصممين المفكرين كثيراً ويمكن أن نرى ذلك من كتاباتهم ومن محاولاتهم إعطاء أعمال الحديد «طابعًا معماريًا» قد يغطي الهوة. والمراقب الحديث [إذا لم يكن متشددًا حول عدم لباقة وضع اللحم القوطي الفينسي (نسبة إلى فينيسيا) على عظام من الحديد] يستطيع أن يجد بعض المتعة المروعة في محاولاتهم للتخلص من هذا المأزق المستحيل. والاستحالة تنتج من أن التوفيق المناسب بين الهيكل والفراغ هو لب التصميم المعماري. والمصمم الذي يحاول تحقيق ذلك مستخدما

لغتين مختلفتين في نفس الوقت، لغة الحديد ولغة الحجر الحامل للثقل، كالمحامي الذي يحاول الوصول إلى تسوية مستخدما أنظمة قانونية مختلفة وأن يعبر عنها مستخدمًا خليطًا من لغتين. قد تنجح المحاولة ولكن من الصعب جعلها مقبولة. وقد أُستهلك الجزء الأكبر من القرن في محاولة حل هذا الإشكال بالطريقة الوحيدة الممكنة، وذلك بتغيير جذري في النظرة. وانتهى الأمر بتسوية وضعت من البداية حتى النهاية بمصطلحات غير حجرية.

وتوخيًا للدقة ينبغي ملاحظة أن سرعة التغيير جاءت نتيجة الضغط من أفكار جديدة حول الفراغ وليس من حاجة فعلية لمساحات كبيرة بدون عوائق. إن التطور الجمالي لا يأتي أبدًا كرد فعل تلقائي للاحتياجات أو الطرق ولكن نتيجة لأفكار تتطلب التعبير. إن الأفكار التي أدت في النهاية إلى الثورة المعمارية بزغت من طرق جديدة لرؤية العلاقات الوظيفية للفراغ الداخلي ولعلاقة الداخل والخارج بكاملها. وكان التعبير عن هذه الأفكار بطرق معمارية لا تبدو لنا الآن غريبة أو تجريبية: الجدار الخارجي الشفاف الذي يقلل الحدود حتى تصبح غير مرئية، التداخل بين الخارج والفراغ الداخلي بدون الحاجة إلى الأعمدة وذلك باستخدام السقف البارز وانفتاح ومرونة في التخطيط تنعكس في الخارج على التنظيم المرح للكتل. ومع ذلك يمكننا تذوق لب العمارة الحديثة أكثر إذا تمكنًا من فهم التقدم النفسي الذي كان ضرورياً قبل أن تصبح هذه العمارة مقبولة وقبل أن تصبح جزءًا من الواقع المدني.

ولكي نكون عادلين تجاه الفيكتوريين الذين كثر نقادهم، لا بد أن نتذكر أنهم عندما ترددوا في استخدام التجارب الفراغية الجديدة التي وفرتها تقنيتهم، مثل التداخل بين الخارج والداخل باستعمال الحائط الشفاف أو لعبة التعليق في الجو التي يتيحها بروز السقف، لم يكن ذلك بسبب العناد أو الحماقة. كان لا بد لهم قبل كل شيء أن يتعلموا البحث عن هذه التجارب لكي يدركوا أن التجارب موجودة وأنه من المنطقي استكشافها. وكان من سوء حظهم أن بصرهم كان مغطى بالفكرة التاريخية التي تجعل من الحجر رمزًا للبقاء والسلطة بينما كانوا يعيشون في عصر كانت السلطة بكاملها تتداعى تحت مؤثرات التغييرات الاجتماعية العميقة، مما جعل الطبقة الحاكمة التي

كانت الـزبـون الرئيسي للعمارة تحتاج إلى مزايا هذه الرموز حاجة شديدة، الصلابة والجوهر والاحترام التاريخي كانت المزايا التي يتوقعونها من العمارة الصحيحة . وقبل أن يفتحـوا مخيلتهم وحسـابات بنوكهم لنظرة جمالية جديدة للخفة والشفافية كان لا بد لتوقعاتهم أن تتغير جذرياً . ولتحقيق ذلك كان لا بد من استكمال شروط معينة . كان لا بد للأفكار المغمورة أن تصبح متداولة بحيث يعتمد عليها في طرق الإدراك وكان لا بد لرموز العهد البائد من أن تفقد قوتها وأن تنتقل السلطة من الزبائن القدامى الذين كانت مصالحهم مشتبكة بالماضي إلى الزبائن الجدد الذين تشتبك مصالحهم بالمستقبل .

وبالنسبة للشرط الأول فإن العهد الفيكتوري بنى بسرعة، وبسبب الضغوط الملقاة على المهندسين، عددا من البنايات التي تتطلب وظيفتها هياكل شفافة للضوء، بصـورة ملحـة بحيث لم يتمكن التعلق بالماضي من كبح لجامها . وبتقبل واستيعاب البيوت الزجاجية المستخدمة في الحدائق النباتية أمكن بناء صالات عرض مثل قصر الكريستال Crystal palace وصالة الآلات في باريس Paris halle des machines وفوق ذلـك محطات القـطار الضخمـة الـزجاجية السقف، مما جعل المصممون وزبائنهم يتذوقون الشفافية تدريجيًّا ويتعودون على منطق الهيكل العاري . ومن الفنون الأخرى، خصوصًا بعد عام ١٨٥٨م عندما أصبح الفن الياباني في متناول الغرب، استعاروا نظرة جديدة نحو الفراغ المرسوم ونحو الضوء . وببداية العقد الثاني من القرن الحالي انضمت إلى الوسائل التقليدية للاتصال المرئي انضمت السينما بقدراتها على وضع الصور فوق بعضها البعض وتحليل الصور والتلاعب بالفراغ والزمن مما أضاف الكثير من التجارب البصرية إلى خزينة الإنسان العادي . وأخيرًا أصبح الإنسان قادراً على الطيران وتلك نقطة في التاريخ لم يمكن بعدها لأي فكرة عن الفراغ والحركة أن تظل كما كانت .

وفي نفس الوقت كان الشرط الثاني يتحقق عندما بدأت سلطة الماضي المطلقة تهتز بسبب نظريات علماء الأحياء التطوريين والعلماء السياسيين . وعندما بُدأ في النظر إلى الكنيسة والبلاط كمؤسسات لا بد لها من التطور، دخلت الشكوك إلى أهمية الصور المعمارية التي تُظهرها كمؤسسات لا تتغير وتشدد على جذورها التاريخية . ولذلك فبعد

منتصف القرن التاسع عشر بدأت مخيلات المصممين تتحرر ببطء من المصطلحات التاريخية التي غذتها في الماضي ولم تعد تغذيها الآن. وساعدت الحرب العالمية الأولى في الإسراع بهذا التغيير إذ أن الحرب، تلك التشنج العنيف للحضارة، أودت بالملكيات المطلقة التي كانت تمد حتى أمريكا برموز القوة والبقاء. وهزت في كل الاتجاهات التركيب الرسمي التاريخي للأعراف الاجتماعية. وبعد عام ١٩١٨م لم تعد أي ثورة مستحيلة سواء في السياسة أو الأخلاق أو اللباس أو العمارة، ولم يعد أي رمز للسلطة صالح إلى الأبد.

أما الشرط الثالث فتحقق تدريجيًا بتحول القوة السياسية والاقتصادية التدريجي من أيدي ملاكي الأراضي إلى الرأسماليين الذين أداروا هيكل الصناعة الجديد. وفي العقد الأول من القرن العشرين أصبح لدى بعض هؤلاء الرأسماليين (أمثال زبائن لويس سوليفان وفرانك لويد رايت في أمريكا وشارل رنى ماكنتوش في أسكتلندا وأنتوني جاودى في كاتلونيا ووالتر جروبيوس[٢] في ألمانيا) الثقة بالنفس بحيث استغنوا عن الأزياء المعمارية القديمة لأمراء الباروك أو أباطرة الرومان. وأهم من ذلك، خصوصًا بعد عام ١٩١٨م، أن ممثلي الشعب المنتخبين بدأوا يبرزون كعملاء هامين لصناعة البناء. وبطريقة عملية وغير بارزة بدأوا يهتمون بالفراغ والضوء من خلال قوانين الصحة العامة التي حاول بها الفيكتوريون التقليل من بؤس الأحوال السكنية في المدن الصناعية. وبدأوا الآن يصبحون زبائن للعمارة بدلاً من اقتصارهم على وضع القوانين الخاصة بها. ولم يكونوا زبائن متفتحين بمعنى الكلمة. وفي الحقيقة غالبًا ما كانوا عكس ذلك. ولكن كان لدورهم الجديد أثران هامان. بسبب كونهم المشرفين الحكوميين على العمارة، ركزوا الانتباه على واجب المصمم في خدمة المجتمع ككل وحيث إن الأموال الحكومية كانت في أمانتهم أضافوا أصواتهم إلى أصوات الصناعيين في إعطاء المساحة المسطحة للبناية أهمية أكبر من القيمة الرمزية للعمارة كنصب رمزي. وفي هذا الجو من المسئولية الاجتماعية أصبح من الممكن أخيرا للمصمم المعماري أن يقيم وظيفة البناية بمثل الموضوعية التي استخدمها المهندس[٣] في تقييم وظيفته قبل قرن من الزمان واضعا

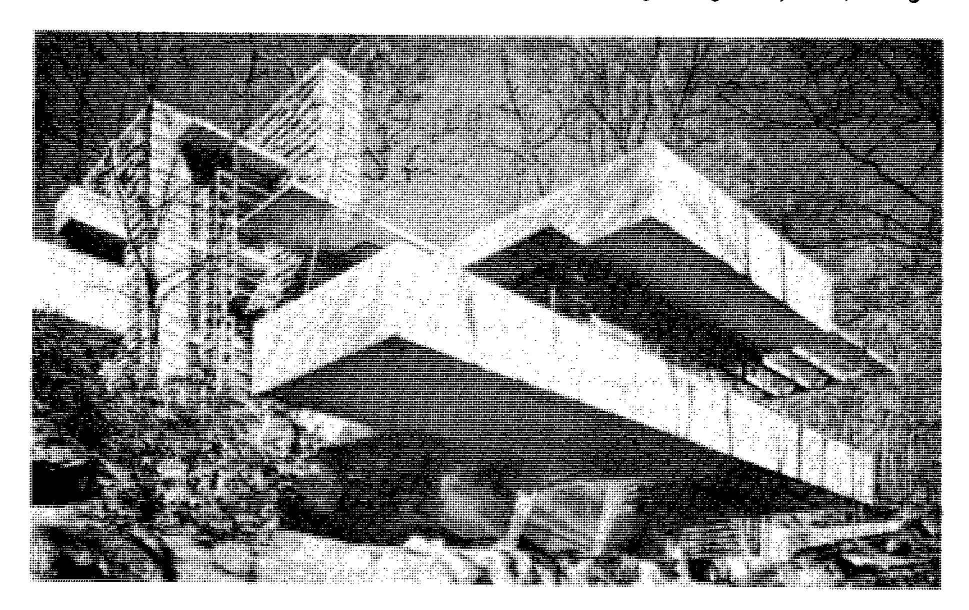
(٢) راجع التراجم المختصرة في نهاية الكتاب.
(٣) يقصد بالمهندس هنا ليس المصمم المعماري فقط ولكن أيضًا المهندس المدني والمهندسين الآخرين. (المترجم)

أهمية أكبر للتخطيط الفعال والإضاءة الكافية للمساحات المستعملة ومستغلاً الإمكانيات الجمالية للتقنية الهيكلية التي تناسب وظيفة البناية.

وبحلول عام ١٩٣٠م تحققت الشروط الثلاثة بقدر كافٍ في معظم أوروبا وأمريكا على الأقل، بحيث أصبحت طريقة البناء الجديدة ليست فقط مقبولة لدى المصممين الرواد وزبائنهم التقدميين ولكنها أصبحت أيضًا مثار اهتمام المثقفين. وتميزت هذه العمارة بشكل عام بالتأكيد على احترام الوظيفة بدلاً من الضخامة، والخفة بدلاً من الكتلة وذلك باستخدام التخطيط المفتوح للمساحات الداخلية بدلاً من التقسيم الذي فرضته الجدران الحجرية حاملة الثقل وباستخدام الحزام الأفقي من النوافذ، وبتداخل الخارج والداخل (في المنازل غالبًا) عن طريق نوافذ الركن والجدران الخارجية. وتميزت أيضًا ولا زالت تتميز بعدد كبير من الأشكال المختلفة بحيث يصعب جمعها في طراز معين حتى بأوسع معاني الكلمة. وهذا يجعل من الصعب للمراقب العادي أن يكوِّن حكما أو يثق في حكمه عليها. و«الطراز» بالمعنى القديم، أي عنصر معروف مشترك يوحد عددًا من منتجات تراث معين، يساعد بالتأكيد على التعرف إذ أنه ينقل الناقد عدة خطوات إلى الأمام. فبعد أن يكون قد تعرف على العمل الفني بأنه من عهد لويس الخامس عشر مثلاً يستطيع أن يقيم خصائص ذلك العمل على أنه مثال من نوع. وهذا التصنيف مهم للتقييم الجمالي عندما يكون الطراز نابعًا من القيود العملية التي فرضتها المواد الموجودة إذ أنه يساعد في تقييم مهارة الصانع، خصوصًا ذلك الذي يعمل ضمن حدود تفرضها الرموز الدينية أو المتطلبات الاجتماعية. مثالاً على ذلك، أثناء تطويرالمفردات المعمارية الرومانية القديمة كان مصمموا هذا الطراز (في عصر النهضة) يوفرون لزبائنهم رموز مراتب ممتازة مقترنة بأقوى امبراطورية عرفها الغرب وهذا مهم جدًا لحكمنا على نظرتهم للعمارة.

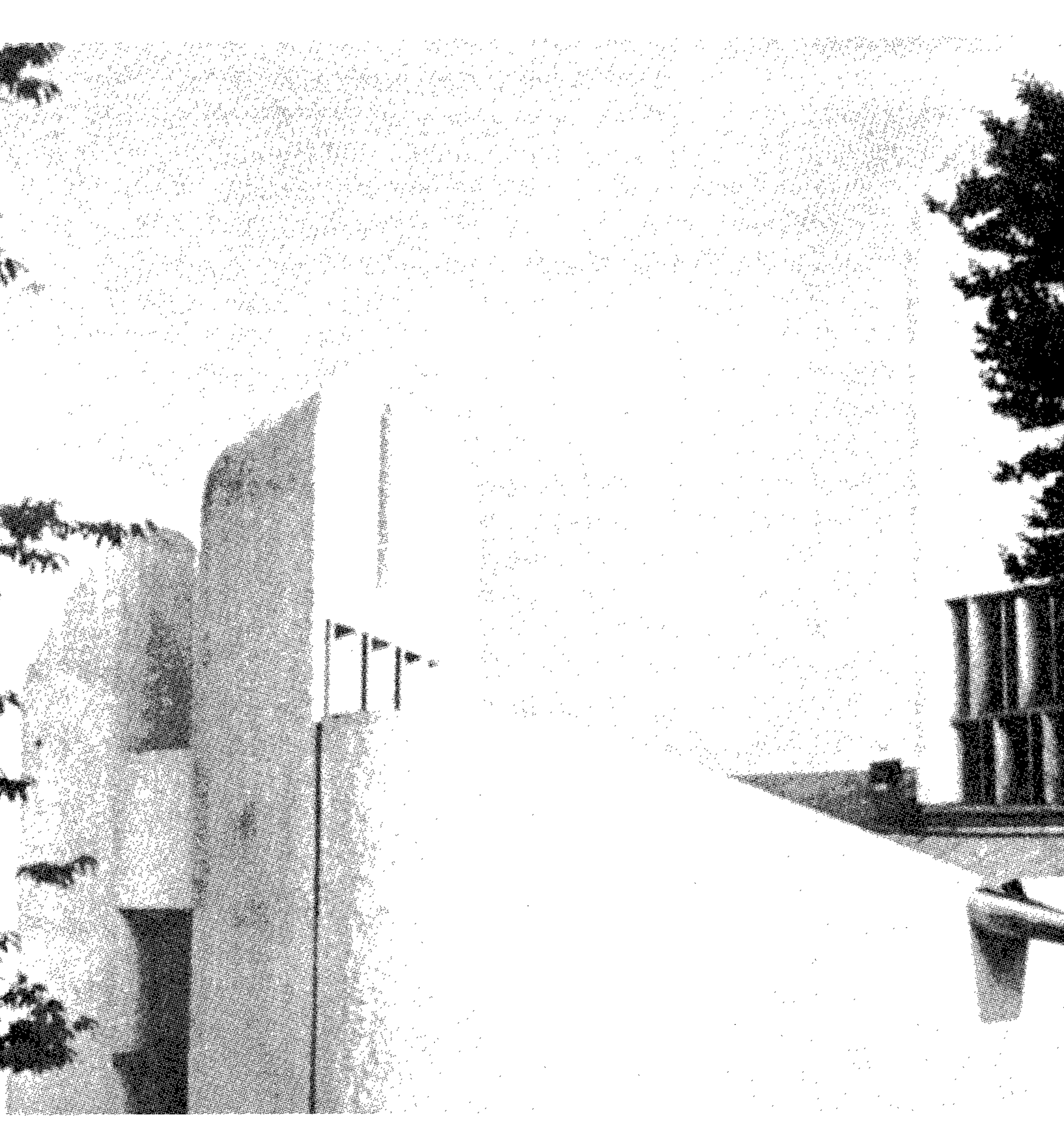
ومع ذلك فإن الأفكار المسبقة عن «الطراز» قد تعوق بدلاً من أن تساعد في تفهم بنايات عصرنا المختلفة، وينبغي من المهتم بالعمارة أن يحذر من إقامة صورة ذهنية عن «الطراز الحديث» يتوقع من بنايات عصرنا أن تتكيف معها، فكثير من البنايات ستخيِّب أمله وستفوته كثيراً من المتع الحقيقية. ليس هناك تعميم طرازي (حتى بكلمات

عامة مثل «عمارة الصناديق الزجاجية» أو «عمارة الأشكال الغريبة») يمكنه وصف بيت فرانزورث (شكل ٣٨) أو معبد رونشامب (شكل ٥٣، ٦٢). ومن أجل مثال واضح خذ مثلاً البيت الذي صممه فرانك لويدرايت في بيررن (شكل ٥٢) والبناية التي صممها لشركة جونسون واكس (شكل ٥٤). لقد كان رايت بلا شك أول الأساتذة المحدثين في فن التوفيق بين الفراغ الداخلي والخارجي وكلا البنايتان تشهدان بتمكنه من التقنية الهيكلية اللازمة لذلك: في البناية الأولى بواسطة الأسقف البارزة المعلقة فوق الفراغات في الهواء الطلق وفي الثانية إبراز كل طابق عن الدعامة الداخلية الرئيسية وتغليف البناية بأحزمة من الزجاج حول الحائط الخارجي الذي لا يحمل ثقلاً. وبالرغم من تشابه النوايا يصعب الوصول إلى تشابه سطحي بين البنايتين أو تصنيفهما كما يفعل علماء الأحياء. وأهم ما يجمع العمارة الحديثة هي العلاقة بين الفراغ والهيكل ولا يمكن تلخيص هذه الفكرة في بناية معينة. والمميزات التي تجمع تلك البنايات المختلفة وبنايات حديثة أخرى هي حرية الحركة لمستخدمي البناية وحرية الرؤية، هذه الحريات التي لا تخضع لأفكار جمالية مسبقة حول الطراز ولا تخضع للقيود التقنية لإمكانيات المواد الطبيعية (الحجر خصوصًا) ولكنها قادرة أن تحدِّد تماما شكل العمارة.

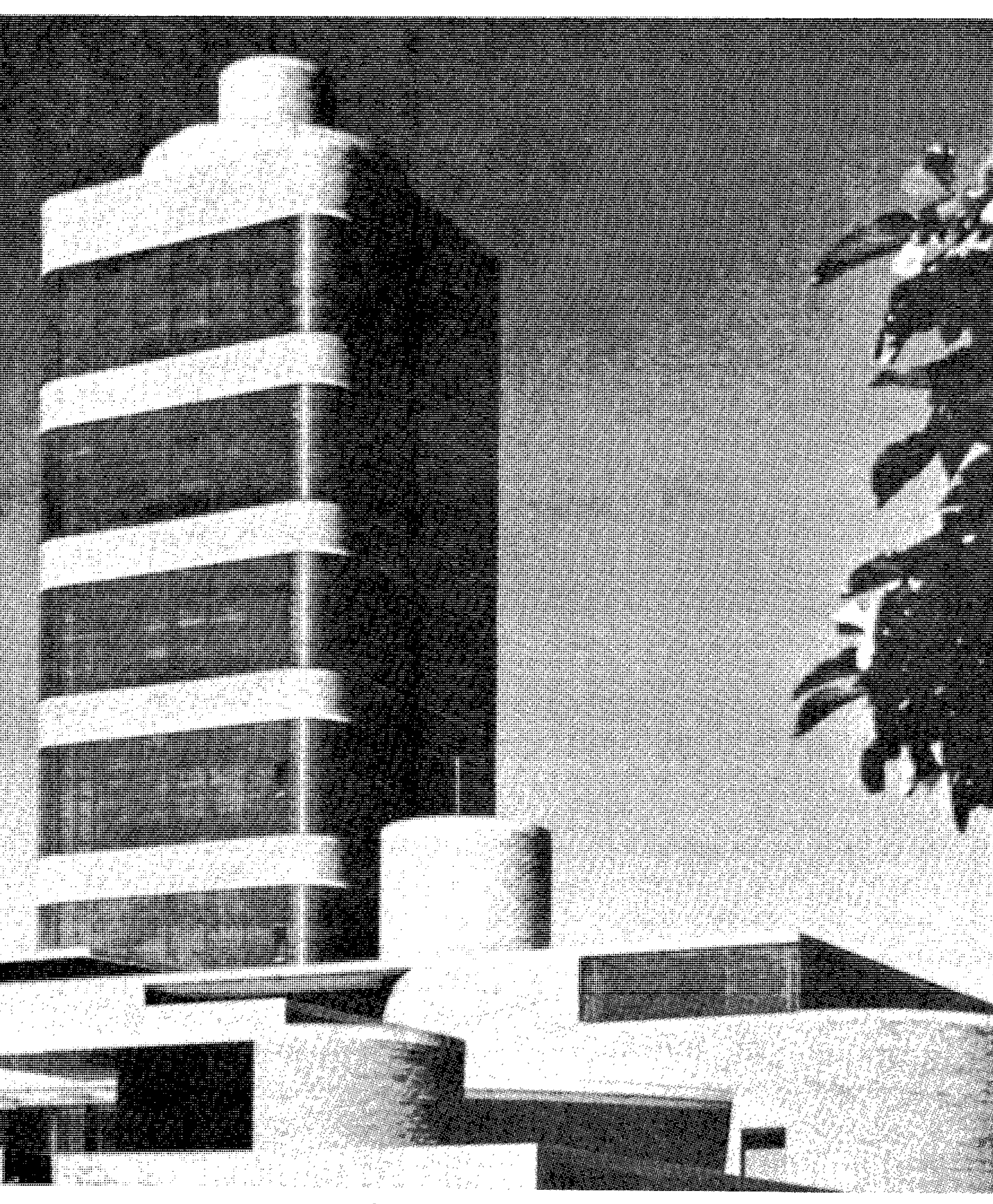


شكل ٥٢ : بيت من تصميم *فرانك لويد رايت* في بير رن في بنسلفانيا

House at Bear Run, Pa., by *Frank lLoyd Wright*



شكل ٥٣ : معبد الحجام في رونشام (فرنسا)، تصميم لكربوزييه.



شكل ٥٤ : معامل شركة جونسون واكس في راسين، وسكونسين (أمريكا)، تصميم *فرانك لويد رايت*.

أصبح الفراغ إذًا ولأول مرة في التاريخ تحت إمرة وظيفة البناية. وهذا ما يرغمنا إذا أردنا تذوق عمارة الحاضر والمستقبل أن نغير كلية إطار توقعاتنا الذي بُني على تعودنا على العمارة القديمة التي يتقيد التعبير فيها بالإمكانيات الهيكلية المحدودة. وهذا التغيير الفكري أكثر سهولة علينا منه على أجدادنا لأننا مطلعين دونهم على الإمكانيات الجمالية للبنايات العظيمة والبنايات المستمرة، ولسنا مقيدين كما كانوا باعتبار الأطرزة الحجرية أول وآخر «العمارة الصحيحة». ومع هذا فإن هذا التغيير يحتاج لبعض الجهد لأنه يحتاج إلى تربية قدرات مختلفة اعتادت طرق التعليم الغربية للأسف أن تتجاهلها وذلك بالتركيز التقليدي على الكلمات والحروف. هذه القدرات تتمثل في إدراك الفراغ كفراغ، والقدرة على فهم الإشارات أو أوامر الحركة التي يصنعها الفراغ والقدرة على رؤية وتحسس الشكل كشكل وليس فقط بتصنيفه «كمثال على تاج العمود الدوري» والقدرة على تحسس الإيقاع كإيقاع وليس فقط «كمثال على طراز النوافذ الجورجية».

هذا النوع من الإدراك مهم جدًّا على الخصوص لتذوق الأعمال الحديثة، التي ستستمر في إجابة متطلبات جديدة وبالتالي فستتفوه بعبارات عن علاقة الفراغ والهيكل لم تقال من بعد، معبرة بلغة شكلية لا توفر تسهيلات للتعرف عن طريق الاقترانات التاريخية. ولكنها تشجع تفهما ومتعة أعمق من تلك التي وفرتها حضارة الماضي فالعمارة هي أولاً وأخيراً عبارات عن العلاقة الهيكلية الفراغية تزداد بلاغة مع مهارة المصمم في التلاعب بلغة فنه، بدلاً من مجرد استعمالها. وقد رأينا فيما مضى كيف يستطيع المصمم اللعب بالفراغ والإيقاع والحجم والثقل ولا بد لنا الآن من أن ننظر إلى الألحان الإضافية التي يمكن إضافتها باللعب بالشكل والضوء واللون والملمس(٤).

---

(٤) بسبب ضيق المجال لم يكن من الممكن إلا إعطاء صورة مختصرة عن عمارة القرن العشرين في هذا الجزء، وعلى الراغب في المزيد أن يراجع كتاب **Jurgen Joedicke,** *A History of Modern Architecture*

بينما يعطى كتاب بفزنر فكرة عن التطورات في الفنون الأخرى: **Nikolas Pevsner,** *Pioneers of Modern Design*

أما من يرغب في الاطلاع على التاريخ الإيديولوجي لعمارة القرن العشرين فاقترح الكتابين:

Peter Collins, *Changing Ideals in Modern Architecture.*

Reyner Banham, *Theory and Design in the First Machine Age.*

الفصل العاشر

لعب الشكل

البنايات أشكال، ولكل جزء من أي بناية شكله الخاص. قبل أن تتجاهل هذه العبارة على أنها شيء واضح، اسأل نفسك إن كانت لديك فكرة محددة عن شكل بيتك أو شكـل مقبض الباب أو الكرسي الذي تجلس عليه الآن، بحيث تستطيع أن تعطى وصفًا واضحًا ومفهومًا له. نكتفي نحن في الغالب بخلاصة ذهنية عن الأشياء التي نراها، وتصنيفها تحت عناوين عامة مثل «كنيسة بها برج» أو «مقبض باب». وكما رأينا من قبل فإن التمتع بالعمارة يعتمد على التمعن في هذه الأشياء، ومن هنا تأتي أهمية تطوير اهتمام إيجابي بالشكل من أجل الشكل نفسه.

ويمكننـا البـدء بمـلاحـظة المنـاسبات التي نجد أنفسنا فيها نعطى مثل هذا الاهتمام. كما في أشياء كثيرة ناقشناها من قبل، الاهتمام بالشكل يصبح حادًا عندما يكون هناك مسألة حياة أو موت: إن شكل الصخرة تهم متسلق الصخور على قمة منحـدر أكثر كثيرًا من المتنزهين على الساحل أسفل منه. وعلى مستوى أقل خطورة نصبح مهتمين بالشكل عندما يكون هناك اختلاف واضح بين الشكل والوظيفة أو بين الشكـل الذي نرى والشكل الذي توقعناه بسبب الوظيفة. وعندما نقول «أن شكل مفتاح الزجاجات هذا سخيف حقًا» نعبر عن سخطنا على شيء صعب الاستعمال ولكن عندما نقول «أن شكل هذه الكنيسة مضحك» فإن ذلك يعكس مجرد عدم الثقة في شكل لم نتعوده. وكلا النوعين من النقد يلعبان دورًا كبيرًا في تذوق العمارة، حيث إنه بخـلاف وظيفـة البنـاية نفسهـا فإن لكل جزء من البناية، من السقف إلى مقابض الأبواب، وظيفة عملية خاصة. وسنعود إلى هذا فيما بعد ولكن يكفي الآن أن نتذكر

أن إصدار مثل هذا الحكم يقتضي أننا لاحظنا طبيعة الشكل نفسه لأن شيئًا ما في حياتنا اليومية دعانا إلى ذلك.

ودون هذا المستوى أيضًا، ندخل في منطقة اهتمام يسترعي فيها الشكل اهتمامنا لأننا نهتم بأشياء من نوع معين. صغار الأطفال مثلاً الذين بلغوا سن قيادة السيارات يمكنهم ملاحظة الاختلاف في الشكل الذي يميز نوعا معين من السيارات عن الآخر، حتى على مسافة بعيدة، وذلك لأنهم يفخرون بمقدرتهم على تسميتها. وقد لاحظنا مقدار الاهتمام الذي نوليه لشكل رفقاءنا الآدميين خصوصًا عندما يكونوا شبابا جذابين. ويمكن الرهان بسهولة أنه بما أن لديك الاهتمام الكافي بالعمارة بحيث قررت قراءة هذا الكتاب فإن مقدرتك على إدراك الأشكال قد تحسنت كثيرًا بالفعل بسبب هذا الاهتمام، والخطوة القادمة تتمثل في التعود على البحث عن الإيحاءات التي يعطيها الشكل والاستعداد للرد عليها.

وهذا يعني تمرين حاستين لأنه بخلاف اللون الذي يمكن إدراكه كلية بالعين فقط، يستدعي إدراك الشكل، البصر واللمس أيضًا. وعندما نحاول تثبيت شكلاً معينًا في ذهننا نحاول تخمين الشعور الذي نجده عند لمس هذا الشكل وهذا التخمين يعتمد على مزايا كل الأشياء التي سبق وأن لمسناها أو لمستنا. نعلم مثلاً ملمس الصخرة المثلمة قبل أن نضع يدنا عليها، وشكلها كما أدركناه بصريًّا ينتج اقترانات مختلفة عن تلك التي تنتجها الحجرة الملساء. وربما أدركنا مقارنات لمسية في أشكال الأشياء التي لا نتوقع لمسها إطلاقًا، مثال ذلك عندما نتكلم عن «نعومة» تلال سسكس داونز في ارتفاعها وانخفاضها.

واضح أيضًا أن الاقترانات اللمسية للشكل مهمة للفنون المجسمة كالنحت والعمارة (التي تستطيع منتجاتها إعطاء متعة حسية حتى للرجل الأعمى). ولا تكمل التجربة حقًّا إذا كانت حاسة اللمس ليس لها دور فعلي فيهما. ولا يوجد لدينا فهم علمي كامل للطريقة التي تتعاون بها هاتين الحاستين (البصر واللمس)، مع أن النحاتين على الخصوص لديهم معرفة بديهية بهما، عدا أن الاقترانات التي يثيرها شكل معين تستخرج بطريقة معقدة من أقسام مختلفة من ذاكرتنا وتتركب في النهاية في انطباع

معين ربما يمتعنا أو يسيء إلينا. ومع ذلك نستطيع تمييز أنواع من الاقترانات يمكن أن تتفاعل لتعطى شكل ما ميزاته الرئيسية.

وبعض هذه الاقترانات بالغة العمق، حيث إننا عند التفاعل مع أنواع من الشكل، نحفر في طبقات الذاكرة التي ترسبت في سنوات الطفولة الأولى. نجد مثلاً أن الأشكال المدورة الناعمة تدعونا للمس والتعرف أكثر من الأشياء الحادة المثلمة كثيرة الزوايا التي تعلن عن طبيعتها من أول نظرة وتطلب منا أن نبتعد عنها. إن الحواف الحادة تقطع والأطراف الحادة توخز والأسطح الخشنة تجرح الجلد. ونكون محظوظون إذا لم تكن في أجسامنا الآن آثارًا لتلك الاكتشافات. وهي تترك آثارها في الذاكرة أيضًا. نتيجة لذلك فإن الاقترانات المتناقضة للنعومة أو الأشكال المدورة والخشونة أو الأشكال عديدة الزوايا غنية بالإيحاءات، وهذه حقيقة معروفة جدًّا لمصممي الإعلانات الذين تضعهم مهنتهم على اتصال بمناطق من اللاشعور يحذر المصمم من ملامستها. ولا لزوم للقول مثلاً أن طريقة كتابة الأحرف الأولى في شكل (٥٥) تساعد على بيع اللعب الناعمة أو ملابس الأطفال الليلية أكثر من الطريقة الثانية.

HEX HEX

شكل ٥٥

وتوفر طفولتنا المبكرة سجلاً آخر للتجارب مع المواد (ليس ما يمكن لهذه المواد أن تعمله لنا، هذه المرة، وإنما ما يمكننا عمله لهذه المواد) نعتمد عليه عندما «نقرأ» شكلاً ما في استنتاج كيف صنع هذا الشكل وما هي القوى التي أثرت عليه. وكثيرًا ما يحاول الأطفال فتح وكسر ووخز الأشياء في محاولاتهم للتعرف على المواد المحيطة بهم، ويجدون أن العجين والطين يمكن بعجه إلى أي شكل، أما الرمل فإنه يتفتت بينما المطاط يرتد إلى أعلى وقلم الرصاص يقاوم قليلاً ثم ينكسر بنيما الحجر والمعادن تقاوم دائمًا والفقاعات تنفجر وهكذا. وهذه المعلومات عن الليونة وقابلية الكسر وغيرها تسجل، ويضاف إليها اقترانات أخرى لليونة والخشونة وتثار معًا عندما نصادف شكلاً يستوقف انتباهنا. إن انحناء ورقة نحيفة يوحي بضغط عليها، ومن هنا تأتي المميزات الانفجارية للقبة التي لاحظناها من قبل. بينما الخطوط الحادة والمتكسرة توحي بالاعتراض والتغلب

بعنف على المقاومة. الخطوط المستقيمة والزوايا القائمة توحي بالصلابة والصرامة حيث إن الاستقامة والاستطالة توحي بأن ليس هناك قوة تغير اتجاهها أو تشوهها ونعتبر أن هذه الخطوط تمثل عدم الاعتراض.

المستقيم والمسطح المستوي هما أيضًا إيجابيان جدًّا وغير غامضين وهذا يعطيهما ميزات خاصة في فن يتطلب في الغالب هذه المميزات. أما الخط أو السطح المنحني، إلا إذا كان له تكامل الدائرة أو الكرة، فإنه يثير التساؤل اللاشعوري: ما هو مقدار انحنائه وما سبب انحنائه. الخط المستقيم لا يثير تساؤلاً كهذا وذلك ينطبق أيضًا على الخط العمودي إذ أنهما أشياء مطلقة غير قابلة للشك. والخط المستقيم والسطح المستوي هما من صنع الإنسان. ويندر وجودهما في الطبيعة فوق مستوى البلورات. ويندر وجودهما بالتأكيد في العالم العضوي حولنا الذي تبرهن أشكاله على التلاعب المستمر والمختلف للقوى، وهذا يعطيهما أهمية رمزية بالإضافة إلى مميزاتهما الذاتية: الهدوء والإيجابية والجزم. حيث إننا محاطين خصوصًا في بيوتنا، بالخطوط المستقيمة والمستويات المسطحة التي صنعتها الآلة في الغالب يصعب علينا اعتبارها معجزات أو رموز لسيطرة الإنسان على الطبيعة، ولكن النظر إليها بهذا الضوء سيساعدنا في تقديرنا للشكل. ربما كان من الصعب أن نطلب من القارىء أن يقطع شجرة وأن يستخرج منها لوحًا خشبيًّا طوله ثمانية أقدام، كل حوافه مستقيمة جدًّا وكل أسطحه مسطحة جدًّا، ولكن من يحاول ذلك سيخرج بفكرة واضحة عن الانتصار على الطبيعة الذي يمثله المستقيم وسيزيد إحترامه للناس الأوائل الذين حققوا ذلك الإنجاز وسيعترف أن هذه الاقترانات لا يمكن تجاهلها تمامًا. إن الأشكال المستقيمة والمستطيلة، مثل إيقاع الستكاتو، تنم عن وجود إنسان منظم وصارم، عدو لدود للفوضى، مستعمل للأدوات وصانع للآلات. بينما الانحناءات وإيقاع الليجاتو تنمان عن وجود ذاته الأخرى: الحالة المسترخية.

ويظل هناك مجموعة من الاقترانات، ناقشناها عندما بحثنا جماليات الهيكل، وهي اقترانات الحركة، التي تستمد قوتها من ميلنا الطبيعي لإبقاء أعيننا متيقظة لأي إيحاء بالحياة وتفسير الشكل باعتبار نوعية الطاقة التي يمثلها. إن الحواف الحادة تقطع

والرؤوس المسننة توخز: هذه الاقترانات تعطى الزوايا الحادة طابع الاندفاع إلى الأمام (أنظر مثلاً كراسي الاستاد الرياضي في كالاشيل شكل ١) وتساهم في إيحاء الحركة إلى أعلى التي يمثلها البرج القمعي. ونقرأ إيحاء بالبروز إلى الخارج في السقف البارز من واجهة بناية وإيحاء بالانسحاب في الشرفات الداخلة. ونميل إلى اعتبار البروزات من سقف بناية كأنها مندفعة منه إلى أعلى بدلاً من كونها جاثمة عليه، وهكذا. والخطوط الطويلة المتوازية قادرة بالإيحاء على الحركة أيضًا خصوصًا إذا كانت عمودية (مثل الأعمدة المحفورة في الدعائم القوطية) أو حلزونية ملتوية. والأعمدة الملتوية في التصميم الداخلي الباروكي تمثل حقًّا الحركة المستمرة. (شكل ٦١)

وفي هذا الصنف من الاقترانات يمكن أن نصنف اقترانات القوى المقيَّدة. إن انحناءات قوس محنى أو زنبرك مشدود أو فقاعة لها إيحاءات تختلف عن إيحاءات الانحناءات الرخوة لسلك لين أو كتلة من العجين. ويمكن القول إن هذه الأشكال تشير إلى وجود طاقة كامنة مخزونة وليس فقط إلى آثارها ويمكن تسمية هذه الأشكال الانحناءات النشطة (بالمقابلة مع الانحناءات الساكنة) ويضيف وجودها حيوية إلى المفردات المعمارية.

ويجب أخيرًا أن نلاحظ أن الشكل والإيقاع يصعب فصلهما، حيث إن تكرار أو تجمع أشكال معينة، حتى في أبسط الأشكال مثل سقف صفائح الحديد المموج (الجينكو) يكوِّن إيقاعًا. وقد رأينا من قبل إيقاع الليجاتو كما في بيكرهاوس (شكل ٢٧) الذي يمكن وصفه أيضًا بأنه شكل. وهكذا فإن الاقترانات العاطفية للإيقاع تتشابك مع اقترانات الشكل في نوع معقد من التجربة الجمالية.

وحيث إن لدينا خلفية اقترانية غنية، يبدو واضحًا أن الشكل العام للبناية يدخل شعورنا مصحوبًا بحجمه وخواص كتلته وإيحاءات هيكله ويوصل لنا الكثير من المعلومات منذ البداية. ويجب أن نضيف إلى ذلك، عندما نبدأ باستكشاف الشكل، المساهمات المتراكمة لأشكال أجزائه. بعض هذه الأجزاء نكتفي برؤيتها ونستنتج ملمسها من مظهرها الخارجي، فليس من الضروري أن نتسلق جدار قصر الدوكالي المنتأ لكي نتأكد أن هذه النتوءات حادة كما تبدو من أسفل. وأشكال أخرى (مثل

الأعمـدة المحفورة في الدعائم القوطية) تكوِّن لدينا انطباعًا بصريًا يدعونا إلى التأكد باللمس وهناك أشياء أخرى كمقابض الأبواب أو درابزون السلالم نضطر إلى الإمساك بها ولذلك لا بد من إعطاء ملمسها اعتبارات خاصة.

وهنا يغلب أن نجد أنفسنا نستخدم حكما جماليا ـ وظيفيا عندما نلاحظ مثلاً «إن مفتاح الزجاجة هذا سخيف». فالشيء الذي يصنع لكي يمسك يجب أن يكون مسكه سهلاً ويجب أن يعطينا نوعًا من المتعة بحيث يكاد يشعر الإنسان بالأسف لتركه. أما الشكل الذي يشعرنا بوجوب إبعاد أيادينا عنه بعد أن نكون قد لامسناه لسبب ما فليس له مكان هنا. إنه أبعد ما يكون عن أمتاعنا والمفاجأة التي يسببها غير سارة إطلاقًا، والمصمم الذي يضع مثل هذا الشكل إما أن لديه رغبة غريبة في زيادة متاعب الإنسان أو أن مخيلة اللمس لديه فقيرة جدًّا. ويغلب أن يكـون التفسـير الأخـير أقرب إلى الحقيقة. فكلما ابتعد التصميم عن ورشة الصناع واستقر في طاولة الرسم كلما ازدادت إمكـانية فقـدان «اللمسـات الصحيحة» التي تأتي عندما يلمس الشيء وينعم مرارا وتكرارا أثناء إنتاجه بواسطة يد حساسة وخبيرة.

والحقيقـة أن خسارة العمارة كانت أكبر في حاسة اللمس والإحساس بالشكل بسبب التطور التاريخي الذي أوقف الصانع عن الاستمرار في كونه فنانًا مبدعًا. وأقدم مثال على ذلك ما حصل لتفاصيل العمارة الإغريقية على يد الرومان. إن دقة الشكل وحـذاقة التفاصيل التي تميز الأعمال الإغريقية (مثل رأس العمود الدورى والقوالب الإغريقية والزخرفة التي تشهد على الاهتمام بالأشكال المدورة) تعكس العناية المتناهية التي كان يوليهـا ناحت الرخام للأعمال العظيمة في يده. وعندما تبنى الرومان هذه التفاصيل لبناياتهم العامة المتشابهة المبنية من الحجر الخشن، من أجل إمبراطوريتهم الواسعة، اضطروا إلى التخلي عن تحسينات الشكل المستمرة التي يؤديها صناع مهرة، وبدلاً من ذلك استخدموا أرباع دوائر يمكن إنتاجها بواسطة عمال أكفاء ولكنها تخلو من دقة الملمس التي كانت تميز نماذجها الإغريقية. والحقيقة أن الترتيب المعماري[1] الروماني كان مبنيًا على الإنتاج المكثف.

---

(١) كلمة «ترتيب» «Order» بالمعنى الكلاسيكي تعني تركيب معين لقاعدة العمود، والعمود، ورأس العمود والجزء العلوي من الواجهة، متناسب ومزخرف وفقًا لقواعد معينة.

ونحن الآن في وضع مشابه، وليس من المجدي اليوم ونحن نعتمد على الآلات كل الاعتماد أن نتحسر على ذهاب الصانع ـ الفنان الذي كان حسه الجمالي موجود في قمة أصابعه. ولا بد من تعويض هذه الخسارة عن طريق تثقيف المصممين الذين يعتمدون على طاولة الرسم والذين حلوا مكانه. وقبل ذلك ينبغي تثقيف المشترين والمستعملين (حيث علينا الآن أن نفكر بمفردات سوق الإنتاج الضخم) كي يهتموا بتحسس الأشياء: ولا يحتاج أي منا لمواد لتمرين هذا الاهتمام، فحتى قبل أن تترك باب بيتك تكون قد لامست عددًا كبيرًا من الأشياء: مقابض الأبواب، الحنفيات، أدوات الحلاقة وغيرها. هل تعودت على سؤال نفسك: هل يطيب ليدي لمس هذا الشيء؟ لو أن كل الناس (خصوصًا المصممين المعماريين) تعودوا على هذا فستكون النتيجة أكثر من تحسين تصميم الأدوات، حيث إن الإحساس بالشكل جزء هام من معدات المصمم المعماري وكما رأينا فهو يتطلب تعاون حاستين. وإذا جمد الإحساس اللمسي أو لم يتيقظ فإن الإحساس البصري يضعف أيضًا ويقل استخدام جزء مهم من المفردات المعمارية أو على الأكثر يكون استعمالها محدودًا وغير متقن.

وهذا الجزء لسنا في غنى عنه أبدًا إلا إذا كنا على استعداد لتقبل عمارة تخلو من الجمال وتكاد تسيء إلى الذوق الإنساني. ولا نقصد هنا الدعوة إلى اعتبار العمارة عملاً نحتيًا ضخمًا ولكن ما ندعو إليه هو أن الشكل يجب أن يؤخذ بالاعتبار. وبين التنظيم المضبوط لبيت فرانزورث (شكل ٣٨)، وهو تركيب لأعضاء مستقيمة وأسطح منبسطة في علاقات تناسبية دقيقة، وبين تقعرات وتحدبات كازاميلا (شكل ٩) وهي تكاد تكون منحوتة أو مصبوبة في قوالب، هناك تنوعات كثيرة من تركيبات الشكل يمكن إنتاجها بتباين شكل مثير مع آخر: دفع شكل محدب نحو شكل مقعر كما في قوالب القوس القوطي (شكل ٥٦) أو دفع حافة حادة لتقابل شكلاً ليّنًا كما في الصدفات الخرسانية في بيت الأوبرا في سيدني باستراليا أو تقعرات العمود الدوري أو المستطيل الواضح مضادًا للأسطوانة كما في بناية جونسون واكس (شكل ٥٤). والكاتالوج لا ينتهي وكذلك إمكانيات الأمتاع (التي يمكن إنتاجها بتلاعب الأشكال) للمراقب الذي هيأ نفسه لتقبلها بتذكر قدرة أصابعه على الإمتاع.

شكل ٥٦



الفصل الحادي عشر

زينة الشكل

لا بد أن يؤدي الاهتمام بالشكل إلى الاهتمام بالملمس وذلك لأن الملمس يزيد في إيضاح أو إبهام خصائص الشكل الذاتية. ونفس الاهتمام يؤدي إلى الميل البشري لزخرفة الشكل مما يؤدي أيضًا إلى تجميل الشكل أو اخفائه.

وحيث إننا معنيين الآن بحاسة اللمس فلنتفحص مساهمة الملمس. للملمس كالشكل إمكانية إثارة الاقترانات، وهذه الاقترانات تأتي من نفس الخزينة من التجارب. الزلاقة والمراوغة لهما نفس المعنى[1]. الشيء الناعم مريح ومطمئن بينما تثير الخشونة تحذيرات ربما بالكاد تكفي لإثارة الاهتمام وربما تكون قوية بحيث توحي بالخطر مثل علامة «ابتعد». وعندما تكون الخشونة ناتجة من كسر في السطح (بالمقارنة مع موجة قوية مثلًا) فإن ذلك يزيد من تذكيرنا بالقوى العنيفة التي أدت إلى ذلك. الملمس إذًا يستطيع أن يزيد أو يقلل من الايحاء الذي يصدره الشكل صاحب الملمس. الجدار الملتوى مثلًا له شكل لين خصوصًا إذا كان متوج بأفريز (Coping) مدور أو إذا كان ملتويًا في الاتجاه الرأسي كما في الاتجاه الأفقي مثل الأسيجة الحجرية المنخفضة التي تتلوى على تلال اسكتلندا وشمال انجلترا. إن الملمس الخشن الوعر لهذه الجدران يتباين بشدة مع ليونة الخط، تباينا يعطي نوعًا من القوة للشكل اللطيف، وهذا الملمس مع ذلك يبدو مناسبًا تمامًا وليس متنافرًا.

---

(١) يصح ذلك في الانجليزية على الخصوص، فالشيء الذي يسهل الانزلاق عليه أو يصعب إمساكه يوصف بكلمة Slippery ونفس الكلمة تصف أيضاً الإنسان المراوغ الخداع (المترجم).

وبالإضافة إلى الاقترانات المادية، للملمس القدرة على تغيير مظهر الشكل وذلك بتسهيل أو إعاقة التعرف عليه. الملمس الخشن جدًّا أو المترهل عندما يكون في شكل دقيق يقلل من وضوح الشكل لأنه يحير حاسة اللمس بالإضافة إلى حرمان العين من حدود واضحة معينة. أما الملمس الناعم الغير عاكس الذي يظهر تغييرات الضوء والظل فله آثار مضادة ولكنه إذا كان لماعًا فإن هذه التغييرات تضيع بسبب الانعكاسات، وربما يكتسب الجسم الصلب مميزات غامضة بسبب ذلك اللمعان. يمكن إذًا استعمال ملامس بسيطة لتغيير مميزات الأشكال. يؤكد ميزفان دى روه الدقة المتأصلة في الخط المستقيم وفي المستطيل يجعل الأعضاء المعدنية المكشوفة ناعمة الملمس جدًّا، بينما نرى لكربوزييه في إنتاجه المتأخر يحاول التخفيف من جمود أسطح الخرسانة المسطحة بتركها خشنة متعمدًا.

ويستطيع الملمس بالإضافة إلى تغيير خصائص الأجسام الصلبة، أن يغير الإحساس بالفراغ وخصوصًا الانتقال من الداخل إلى الخارج. وفي هذا المجال يدين المصممون الغربيون لليابانيين بالشيء الكثير. فلليابانيين تقاليد قديمة في استخدام الملمس الأرضي (من الرمل المنظم إلى قطع الحجر وألواح الخشب) لتحديدالفراغ. ونحن مدانون أكثر لعادة متأصلة فينا تجعلنا نتوقع الأسطح الناعمة في المناطق الحميمة من السكن، حيث تكون أقرب إلى اللمس وحيث تُحمى نعومتها من عوامل التعرية المناخية، تمامًا كما نتوقع من القماش الحريري أن يبطن القفطان الصوفي الخشن وليس العكس. كما أننا نقرن الملامس الخشنة بالطبيعة الفجة، ليس لأن الطبيعة تخلو من النعومة (مثلاً أوراق الشجر الناعمة، الأحجار التي نعمتها مياه البحر، زجاجية الماء الساكن) ولكن جعل الأشياء ناعمة مثل جعلها مستوية أو مسطحة هو انتصار لقدرة الإنسان الصناعية على المواد الأولية التي توفرها الطبيعة[٢].

وهكذا نجد أن ملمس الجدران والأرضية يلعب دورًا في دمج الداخل والخارج وقد لاحظنا هذا الاتجاه في العمارة الغربية ابتداء من عصر الباروك. إن امتداد الهندسة الداخلية الباروكية إلى هندسة خارجية للأرض المحيطة اقترن بتغيير في الملمس من

(٢) راجع **Kenneth Bayes,** *The Therapeutic Effect of Environment on Emotionally Disturbed and Mentally Subnormal Children* (1967).

النعـومة الصناعية إلى الخشونة الطبيعية عن طريق الأرصفة الناعمة المغمقة، الرمل الناعم، والمروج المخملية والأسيجة المهذبة. وعكس ذلك نجـد فـي «بيـوت المـروج Prairie houses» التي صممها فرانك لويد رايت نجد الحجر الطبيعي الخشن والخشب المنشور اللذان يقترنان عادة بالأسيجة الخارجية قد استعملا في الداخل. وهنا يحدث الانتقال الملمسي بين الداخل والخارج بصورة عكسية(٣).

إن الاختيار المتعمد للملمس «الطبيعي» أو بالأحرى الخشن لم ينتج لمجرد الرغبة في ترتيب تزاوج بين الداخل والخارج: إنه أيضًا أحد الأعراض الغريبة للتغيير العنيف في القيم الذي صاحب التغيير من الحضارة المبنية على الصناعات اليدوية إلى حضارة الآلة. خلال معظم التاريخ البشري اقترنت صفات المديح بالنعومة، بينما تستعمل كلمة «الخشونة» للتنقيص (وظيفة خشنة، إنسان خشن) وكان هذا طبيعيًا في القرون التي كانت فيها العمارة مهمة الصناع اليدويين. وبالإضافة إلى كون الملمس الناعم يدل على الثراء لأنه يتطلب جهدًا ومهارة كبيرة، فإن الصانع عندما يريد شكلاً دقيقًا، يريد هذه الدقة واضحة للملاحظة ولا يريدها تضيع بسبب شذوذ في المواد. وكان قدماء الإغـريق يصنّعـون الرخام بدقة متناهية، وإضافة لذلك يلمعون الأعمدة الرخامية بكسـاء من الجبس الـرخامي لإعطاء ملمس متجانس وأسطح خالية من المفاصل. كذلك الأعمال الخشبية للبنايات الجورجية أو بنايات المستعمرات الأمريكية تشهد أيضًا على رغبة مشابهة لإظهار دقة الحفر وجودة الصنع.

ولكن تقنية القرن العشرين أدت إلى تغيير كبير في هذه الأنظمة. يمكن الآن باستعمال الآلة الحصول على أسطح ناعمة ودقيقة وحتى مغطاة بطبقة مستوية من مادة صناعية ولذلك أصبحت إحدى علامات المهارة اليدوية شيئًا معتادًا يصنع بكميات ضخمة. وربما كان لهذا الانعكاس في القيم أثر في الارتباك الذوقي في الستين سنة الماضية الذي يتمثل في ظاهرتين. اعتبار الصقل الآلي الدقيق الغير مزخرف اعتباره

---

(٣) يصف Bayes كيف حقق بمهـارة هذا الانتقـال في منـزل Vau Eyck للأطفال في أمستردام، لكي يعطي الاحساس بالانفتاح بدون الايحاء بالالتباس بين الداخل والخارج، هذا الايحاء الذي قد يكون ممتعًا للأصحاء ولكنه قد يسبب ازعاجًا شديدًا للمصابين بمرض انفصام الشخصية.

الرمز الحقيقي لهذا العصر والاعتقاد بأن النجاة تكمن في «اللمسات الانسانية» (وتظهر إنسانية الشيء المصنوع في بقايا آثار الأدوات عليه والشوائب الأخرى) كتعويذ ضد سحر الآلة. ولا يقلق غالبية الناس هذا التناقض، فقد أصبح لديهم مقياسين مختلفين، فالإنسان الذي يطلب سطحًا خالٍ تمامًا من الشوائب في سيارته وثلاجته المصنوعة آليًّا قد يجمع الفخار المصنوع باليد والمنتجات الفلاحية المليئة بالشوائب لإضفاء صبغة إنسانية على غرفة جلوسه.

ويبدو لي أن هناك حكمة جذرية وراء انفصام الشخصية الظاهري هذا. إنه يبين أن لدينا إدراك بديهي لثنائية وجودنا واختلاف المتع التي نستقيها منه ويبين أيضًا شيئًا أساسيًا في الطبيعة الإنسانية. الحاجة لاشغال العين المتجولة. إن الأشكال العشوائية والغير منتظمة والمعقدة، كلها قادرة على اشغال جهاز الإدراك بمفاجآت بسيطة مستمرة تبدو مهمة جدًّا لصحتنا العقلية. والأشكال الناعمة الواضحة الحدود والأشكال سهلة الفهم لا تشغلنا عن العمل الذي بأيدينا ولذلك فهي توفر بيئة جيدة للتركيز والعمل المثمر. ولكن حيث إنها لا تترك مجالاً للخيال فهي ليست بالضرورة ممتعة للعين في اللحظات العديدة التي لا تكون فيها العين منهمكة بالعمل الجاد. ولذلك نجد أنه حتى في الحضارات التي تعطى قيمة عالية للصقل الجيد فإن تلك القيمة ليست لأغراض جمالية مجردة ولكن لأن الصقل الجيد ينتج ميزات مثيرة للتعجب في الشكل (كما في دقة القوالب الإغريقية أو الجورجية) أو في المواد (مثل غطاء الجدران الرخامي الرائع في البنايات البيزنطية) أو لأنه يوفر خلفية يمكن إظهار الزخرفة الملونة أو المنحوتة عليها بصورة جيدة.

وبهذه الملاحظة الأخيرة ننتقل من اعتبارات الملمس إلى اعتبارات الزخرفة وهي نوع فعال جدًّا من التحسين والتجميل وبالتالي أكثر خطرًا عندما يساء استعمالها. تعني كلمة «الزخرفة» أو «الزينة» تجميل من نوع خاص يتطلب إنتاجه مهارة فنية أو شبه فنية. ويعتبر غالبية الناس هذا الإنتاج أكثر تعقيدًا أو أكثر أهمية من صنع أو اختيار الملمس لأنه يتطلب مستوى أعلى من الابتكار. ويكاد يقترب من مستوى الفنون العالية

والسحر (كما في التماثيل الدينية في المعابد الهندوسية أو الكاتدرائيات القوطية وكما في الرسومات التي رسمها مايكل آنجلو على سقف مصلى سيستين) وهنا تبدو كلمة «زخرفة» أو «زينة» غير كافية إطلاقًا، ولكنها الكلمات السهلة الوحيدة الموجودة، ويجب ملاحظة أننا نستعملها هنا بالمعنى العام كما تستعملان في الكلام المتداول لتعنيان أي إسهام من مختلف الفنون لتجميل الشكل المعماري.

ومن المعروف أن الزخرفة سواء الداخلية أو الخارجية لعبت دورًا كبيرًا في العمارة حتى عهد قريب. وهناك حالات يصعب الحكم فيها إن كانت الزخرفة أو الشكل الأساسي الذي يحملها هو صاحب الدور الرئيسي في مجمل التجربة المعمارية (مثلاً المعابد الهندوسية المليئة بالتماثيل البديعة، وكنائس الـ Churrigueresque [٤] في أسبانيا والمكسيك). ومن الواضح أن للزخرفة دور ضئيل في الأثر الجمالي للبنايات الحديثة حيث يسمح للأشكال الأساسية بالتحدث عن نفسها بطلاقة. إن الرأي القائل بأن فن النحت وفن التصوير ملازمين مهمين للعمارة العظيمة جعل من الطبيعي أن ننظر إلى المصمم المعماري بأنه الفرد الذي تكمن أعلى مهاراته في التوفيق بين هذه الفنون وفنه هو، ولكن هذا الرأي أصبح غير ذي أهمية لتذوق بنايات عصرنا الحديث. وينبغي لكي نتذوق العمارة بشكل كلي أن نفهم أسباب هذا التغير الثوري في القيم، ومن أجل ذلك لا بد لنا من العودة إلى المصادر البدائية لفنون الزخرفة.

أحد هذه المصادر هو الميل البشري لاستعمال سطح عادي كملعب، للخربشة والرسم وترك طابع الفرد العام على السطح. ويبدو أن هناك حاجة لتملك السطح وبذلك نشغل حواسنا المتململة عندما لا يكون هناك ما يشغلها. وهناك ميل آخر لاكتشاف إمكانياتنا للعب بالمواد التي يشكلها الفرد أو يجمعها لغرض ما. مثلاً الإناء الفخاري الذي انتهى الصانع للتو من قولبته ولم يجف بعد يُغري بأن ينقش ويزخرف كما أن تعقيدات النسيج والخياطة تدعو لتطوير نمط معين وهكذا. من هنا نأتي لمصدرين من مصادر الزخرفة المعمارية: الأول هو النقش أو الإضافة على سطح عادي والثاني ينتج من طبيعة طريقة الصناعة أو النسيج.

(٤) هذا الاسم يعطى لطراز بالغ الزخرفة من الباروك اقترن بأعمال José de Churriguerra (١٦٥٠ - ١٧٢٥) وميز عمارة تلك الفترة في أسبانيا وأمريكا اللاتينية.

والزخرفة مع ذلك تخدم عدة أغراض بالإضافة إلى توفير المتعة البسيطة حيث إنه يمكن إعطاء معانٍ معينة لتركيبات من الأشكال والألوان في نظام للاتصالات. ويمكن استعمالها لتعريف شخص أو مؤسسة وخلق رمز لمؤسسة يتوقع الولاء لها (كما في أعلام البلدان) وهذه الرموز يمكن تجميعها في أنظمة تؤثر على التصرف البشري مثل إشارات المرور. وتجتمع هذه الإمكانيات في البدل العسكرية حيث يتعلم العسكري كيف يتعرف على الرتب المختلفة برتوشها المميزة وذلك يعني درجات متفاوتة من الاحترام العسكري. أما بزة القسيس فهي بالإضافة إلى أنها تميزه عن الشخص العادي فهي تقرنه (في نظر أبناء ديانته على الأقل) بسلطة علوية ولذلك فلها قيمة سحرية معينة. كذلك البنايات يمكن إعطاءها بزة من الزخارف لتوضيح مكانتها في ترتيب الأهمية أو (كما في البنايات الدينية) للمساعدة على إثارة نوع معين من السلوك الديني. وفي الحضارات المتقدمة الماضية كان استخدام مثل هذه الزخارف جزءًا مهمًّا من عملية التصميم المعماري.

ومن خلال فكرة استخدام الزخرفة لأغراض هامة أو سحرية نأتي إلى غرض للزخرفة يختلف عن عمل الأنمطة البسيطة. بالإضافة إلى الحافز على الزخرفة والانجذاب إلى أنماط معينة أو تركيبات من أنماط معينة، نجد لدى الإنسان منذ بداية التاريخ دافعًا لرسم الصور لتمثيل مظاهر الأشياءوالأفعال وتوصيل الأفكار والسحر. إن القدرة على التمثيل عن طريق الرسم تعطي أيضًا القدرة على إثارة إقترانات الأشياء أو الأفعال المصورة. وهكذا يصبح الإعلام ليس فقط مخبرًا بل مقنعًا أيضًا، فقبل أيام المنشورات الحائطية والإعلانات التليفزيونية كان الناس الذين يريدون نشر دعوة معينة يستعملون القدرة الاقترانية للفنون التصويرية كطريقة لإيصال أفكارهم، ويضيعون تلك الفنون على اللائحات الضخمة التي توفرها العمارة.

وربما كانت الكنائس القوطية أكثر أمثلة الزخرفة التثقيفية شهرة. وكانت تحيط المتعبِّد (في القرون الوسطى) بدليل تصويري عظيم للتاريخ الإنجيلي والواجبات الاجتماعية بالإضافة إلى القصصص والرموز والدعوة الدينية والتخويفات الرهيبة، كلها من خلال النحت والرسم والزجاج الملون. كان ذلك بالنسبة للسكان الأميين وسيلة الإعلام الدائمة في ذلك الوقت. أما في قرننا الحالي، ولأغراض دنيوية، نجد

الرسومات الحائطية من عمل دييجوريفيرا Diego Rivera وديفيد الفارو سيكويروز David Alfaro Siqueiros في المكسيك. وأوضح الأمثلة على استعمال الزخرفة لإثارة جو نفسي معين هو الزخرفة الباروكية، رمز الطبقة الارستقراطية التي تعبد القوة وتبحث عن المتعة. هذه الزخرفة اعتمدت كثيرًا على الأساطير الوثنية لإثارة إيحاءات البهجة الحسية والقـوة الشبه ربانية. وحتى زخارف الباروك الدينية كانت مثيرة، فالملاك في الصور الباروكية يكاد يشبه كيوبيد الذي ترك قوسه وسهامه في جعبة إنسان آخر.

ويجب أن لا نفترض أن هذه الوظائف منفصلة أو معزولة عن بعضها البعض. فالفن القوطي مثلاً بالإضافة إلى تثقيف المتعبدين يركز ويشدد الاقترانات العاطفية التي يثيرها الاستعمال القوطي للهيكل والفراغ، وذلك بالرموز والشكل واللون. والزخرفة التصويرية البيزنطية (مهما بدت رسمية ومتصلبة في أعين الغربيين) صممت لتثقيف المتعبدين بالتعاليم الدينية الارثوذوكسية التي تضع القديسين كوسطاء بين الله والعباد وتقوم تلك التماثيل الغريبة المتصلبة بتأدية دور إعلامي مباشر من خلال التأمل بها، وهي إذًا ليست مجرد تصوير لكتاب الخالدين (Book of maryters) .

نرى إذًا في تلك الأحوال أن الزخرفة تكتسب وظيفة اشغال المتفرج بالبناية أو بالأحرى بالأسطورة التي وراء البناية. فالنقوش البارزة في معبد البارثنون (في أثينا) لم توضع فقط لزخرفة السطح أو حتى لتصوير الأساطير التي تشد الآلهة أثينا إلى مدينتها، ولكن لإشراك المتفرج في تلك الأساطير. كما أن التماثيل المعقدة في المعابد الهندوسية هي أيضًا وسيلة أخرى لنسج الأساطير الدينية في حياة المتعبد، وليس هناك شك أن التماثيل الغريبة المخيفة في المكسيك وجواتمالا السابقة للعصر الكولمبي تؤدي نفس الوظيفة. وفي الحضارات التي تكون الأساطير فيها قوة موحِّدة ومفتاحًا للأخلاق العامة، نجد أن تصوير هذه الأساطير جزء طبيعي وضروري من العمارة الدينية.

وفي زخـرفـة البنايات الرئيسية وإظهار طبيعة وظائفها المختلفة لا يقتصر دور المصمم المعماري على توفير المكان الإعلامي الذي يستعمله المثّال والمصور. إن اعتبار الـزخرفة شيء يشترى بالمتر ويلصق على السطح لهو فكرة حديثة نوعًا ما نتجت عن اتساع الهوة بين التصميم والتنفيذ، وهو الثمن الذي لا بد من دفعه من أجل توفير

احتياجات معقدة ومتخصصة لحضارة غير صبورة. في الحضارات البدائية التي يكون فيها المصمم هو أيضًا الصانع الذي يشتغل بالمواد، تصبح عملية البناء والزخرفة شيئًا واحدًا. وحيث إنه لا بد من إعطاء شكل معين للسند الخشبي أو المفصل الحديدي أو العمود الحجري وإذا كان من الممتع للصانع أن يعطي هذه الأشكال زخرفة معينة فإنه سيفعل ذلك إذ أن الصانع الماهر إنسان يحب إبراز مهارته. وقد استغل البناؤون القوطيون هذا الميل إلى إبراز المهارة في خدمة فكرة معمارية واحدة، يساعدهم في ذلك نظام غني وسهل الفهم من النحت والتصوير الرمزي، كان للصانعين في بنائه حريات واسعة.

كما رأينا، فإن عصر النهضة وما تبعه من إحياء للفنون الإغريقية والرومانية قيد تلك الحريات كثيرًا، واضعًا حدودًا جديدة بين الصانع الذي أصبح دوره يخلو تدريجيًا من الابتكار، والفنان الزخرفي وهو إنسان خلاق آخر متخصص في طرق التعبير الكلاسيكية. وهذا الإنسان الجديد بقي قريبًا من المصمم المعماري ليس فقط لأن خلفيتهما التعليمية متشابهة ولكن لأنهما يشتركان أيضًا في الاعتقاد بأن الأعمال المعمارية تكسب الكثير من مساهمات الفنون الأخرى.

لسبب أو لآخر إذًا كان المصممون المعماريون في الماضي يعتبرون الزخرفة عنصرًا إيجابيًا في تصميم البناية، عنصرًا كانت إمكانياته تختمر في ذهن المصمم منذ البداية. هذا العنصر يساعد المصمم في محاولاته إعطاء النظام والوضوح والتحديد لشيء ضخم ومعقد أي إنه يساعد المصمم في توضيح الشكل. وحيث إن الزخرفة بطبيعتهاتجذب العين بما نسميه استعراضًا للطاقة، توفر الزخرفة وسيلة ممتازة لاسترعاء الانتباه وبالتالي التمييز بين جزء وآخر. يمكن استخدامها مثلاً لتوضيح فروق موجودة بالفعل لأسباب وظيفية. في الهيكل المكون من أعمدة وجسور خشبية ولوائح بينها، استعملت الزخرفة في الماضي لتوضيح الفرق بين الأجزاء الموصلة للقوى التي تقوم بالعمل والأجزاء «العاطلة»، الحشو بين تلك الأجزاء، وذلك بزخرفة الواحدة وليس الأخرى. وهذا النوع من التفريق البسيط يزداد تعقيدًا عندما يزخرف الشكل بطريقة توضح طبيعته الأساسية، حيث تبدوالأجزاء العمودية أكثر عمودية والأفقية أكثر أفقية وهكذا. التجاويف الرأسية في الأعمدة الكلاسيكية مثلاً تركز على أن العمود بطبيعته شيء

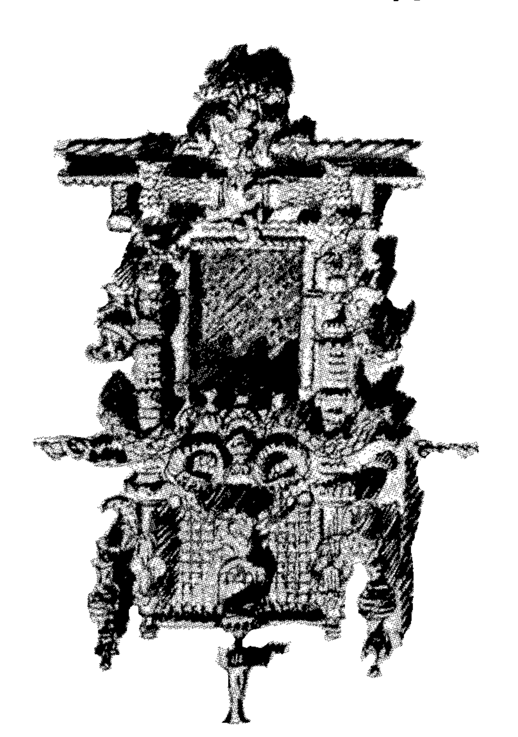
واقـف بينـما تشـدد معـالجـة الجـزء العلـوي الأفقي مـن الـواجهـة الكـلاسيكيـة (Entablature) على توضيح العتبة كشيء ممتد.

وبـطريقـة مماثلة يمكن استخـدام الزخرفة للتوضيح حين لا يوفر الهيكل أي إيضاح وذلك بتقسيم سطح الجدران إلى مساحات متناسبة، وخلق إيقاعات، وبذا تسهل قراءة البناية، كما تسهل قراءة الكتاب بتقسيمه إلى أجزاء وفقرات. وفي البنايات الكبيرة تصبح العملية معقدة نوعًا ما حيث إنه من الواضح أن لتغطية أجزاء واسعة لا بد للزخرفة نفسها أن تكون على حجم كبير. وهناك حل استعمل في الغرب كثيراً، ابتداء من عصر النهضة، هو استخدام العناصر الهيكلية من غير خجل على الإطلاق كزخرفة غير هيكلية. مثال ذلك الأعمدة الملصقة بالجدران والأقواس العمياء[٥] كما في تصميم مستشفى المسيح (شكل ٣٣). والحل الآخر (يستعمل بكثرة في المناطق التي يستخدم فيها مواد واجهات ملونة كالرخام والقرميد) هو أن يقسم الجدار إلى مناطق متباينة من الألوان مثلما عمل في سان مينياتو آل مونتى (شكل ٥٧). وحل ثالث آخر يتمثل في استخدام الأنماط المرسومة على السطح للتقليل من الصلابة الظاهرية لسطح ما مقارنة بجاره، أو عكس ذلك، أي استخدام الزخرفة البارزة للتشديد على الصلابة وذلك بإبراز عناصر معينة كالنوافذ والجدران. وابسط الأمثلة على الطريقة الأخيرة هو تخشـين زوايا فتحة النوافذ، بينما هناك أمثلة بالغة التعقيد مثل النافذة البرتغالية من القرن السادس عشر (شكل ٥٨).

وتـزيين السطح لا يستخدم فقط لزخرفة الشكل وجعله أسهل للقراءة ولكن يستخدم أيضًا لتوضيح الفراغ. ألقِ نظرة شاملة على مجال الزخرفة المعمارية، تجد تدرجًا في الاهتمام يقترن تقريبًا بتدرج في القيمة. الأنماط المعقدة تستطيع أن تشغل اهتمامنا فترة أطول من الأنماط البسيطة، ولها قيمة إضافية (خصوصًا في المجتمعات التي تعنى بالمصنـوعـات اليدوية) تتمثل في إظهار قدر أكبر من الابتكار والطاقة. وعندما ينظر شخص ما إلى نقوش أو فسيفساء معقدة يقول لنفسه «كم من الوقت استغرق عمل ذلك؟» ويكون عندها قد أصاب أهم حقائق الزخرفة: بغض النظر عن أي رسالة

(٥) الأقواس المصمتة التي يكون فيها القوس عبارة عن طبقة مضافة إلى الحائط (المترجم).

شكل ٥٧ : كنيسة سانتا منياتو آل مونتى في فلورنسا (إيطاليا).



شكل ٥٨ : نافذة برتغالية من الفترة المانولينية.

معينـة تحملهـاالـزخرفة فإنها ترمز إلى التحكم بالطاقة. في المجتمعات البدائية تعني الـزخـرفـة إمكـانية توفير قدر من الطاقة لغرض التسلية بعد توفير حاجيات المعيشة الأساسية. وفي المجتمعات المتطورة تعني الزخرفة، إن مالك الشيء قادر على التحكم بطاقات الآخرين، خصوصًا الطاقات النادرة والسحرية. ولذلك فالزخارف المعقدة يغلب أن تعتبر دليلاً على القوة، ولذلك تكتسب أهمية إضافية ربما لا تمت بصلة إلى قيمتها الجمالية. إضافة إلى ذلك فإن تمثيل الأشكال الحية والأفعال، خصوصًا التعبيرات البشرية ومدلولاتها العاطفية المعروفة، أكثر استرعاء للانتباه وأكثر أعلامًا. ولذلك فإن الزخرفة التصويرية احتلت مكانة هامة في سلم الزخرفة، في المجتمعات التي تتقبل هذه الزخارف.

وقبـول ذلك السلم التقييمي الذي يعطى أهمية معينة لكل نوع من الزخرفة يساعد في تمييز أهمية الفراغات المختلفة باستخدام أنواع مختلفة من الزخرفة، ويوفر للمصمم طريقة للتفريق بين مختلف أجزاء البناية حسب وظيفة كل جزء، وبذلك يؤكد الإشارات والأوامر التي يصدرها شكل البناية[٦]. إن النمط الجدِّي الذي يستمر على طول الممر يؤكد الدعوة للاستمرار في الحركة بينما الزخرفة المركزية (مبنية على الدائرة أو النجم أو الأشكال المنتظمة المتعددة الأضلاع) في الأرضية أو السقف تقترح الوقوف. كما أن بساطة أو تعقيد الزخرفة السطحية يمكن أن تستخدم كإشارة إلى ما إذا كان من المتوقع التوقف في هذا الفراغ والسماح لتجربة جمالية أن تفتح نفسها على درجات أو إذا كان الفراغ سهل القراءة بحيث نستطيع ذلك أثناء مرورنا خلاله بدون حاجة للتوقف. وأوضحنا من قبل أيضًا إن إدراكنا للفراغ يكون حادًا عندما ننتقل من حجم فراغي إلى آخـر ونجد أيضًا في العمارة التاريخية شيئًا من تركيز الزخرفة المهمة في نقاط الانتقال (أهمها في العادة المداخل الرئيسية التي تربط الداخل بالخارج) وذلك لتركيز الانتباه على هذه التجربة (تجربة الانتقال من الداخل إلى الخارج) وتهيئة المراقب لها. وفي الواجهات الغربية للكنائس القوطية تؤخذ هذه العملية خطوة إضافية باستعمال طبقات من التماثيل

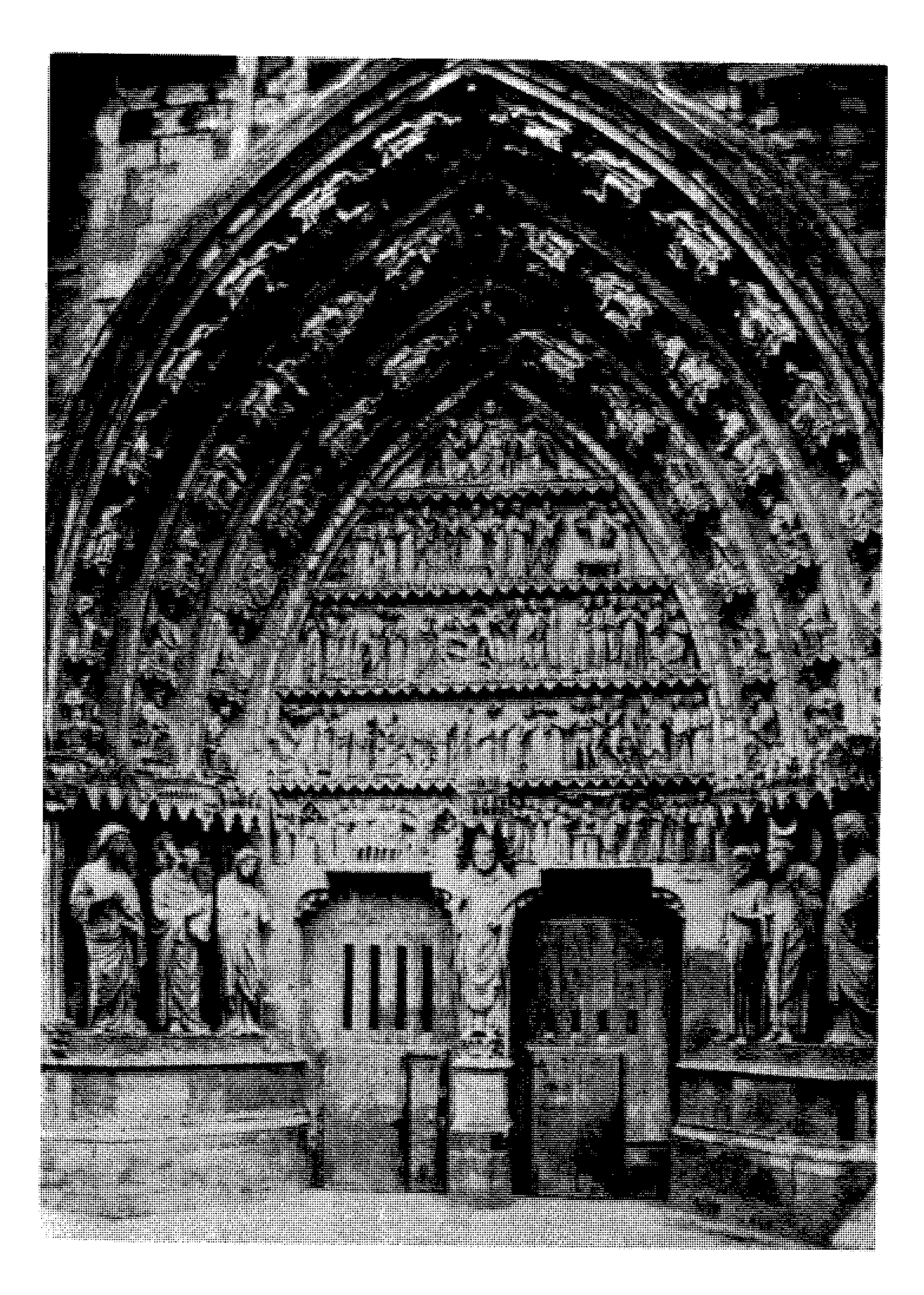
---

(٦) لا بد من التوضيح أن قبول نظام إشارات معين، يعطى درجات مختلفة من الأهمية لمختلف أنواع الزخرفة، وليس فقط تفضيل أي أنواع الزخرفة على انعدامها، إن ذلك هو الذي يمكن من استخدام الزخرفة كوسيلة لتمييز المناطق.

المنحوتة للتركيز على أن اختراق تلك الجدران السميكة يتم بالتدريج وليس في الحال كما في دخول خيمة من بابها المنسوج (شكل ٥٩ أ). وأخيرًا فالزخرفة الرمزية يمكن استخدامها لإعطاء قوة إضافية لرمزية شكل فراغي معين: القبة في الكنيسة البيزنطية ترمز إلى «قبة السماء» وهذه الفكرة تتركز بتصوير المسيح في عظمته والحواريين والأنبياء على سطح القبة من الداخل بينما الحياة الدنيوية تصور على الجدران إلى أسفل، ويكتمل التدرج في الأهمية إلى أسفل بالزخرفة الجدية التجريدية في الأجزاء السفلى من الحائط وعلى الأرضيات.

من هنا يتضح أن الزخرفة كما كانت مستعملة في العمارة في الماضي، كانت أكثر من طريقة سهلة لجعل البنايات تبدو غالية التكاليف أو جذابة. ربما لا نستطيع الإحساس بوقع بعض هذه الزخارف كما كان ممكنا لصانعيها، أو أن نفهم كيف أن وجودها أضاف إلى أهمية واكتمال البناية، إذ أن أساطيرنا ليست أساطيرهم. ولكننا نستطيع أن نميز كيف استخدمت الزخرفة لتوضيح الشكل أو السطح أو الفراغ بحيث أصبح للطابع الجمالي للبناية شخصية قوية خاصة. وإذا أمعنا النظر يمكننا أن نعمق تذوقنا للعمارة بتعميق معرفتنا بالناس الذين بنوها.

إن الطرق التي يستخدمها مجتمع معين لزخرفة الشكل المعماري، توفر في الغالب معلومات عن ذلك المجتمع أكثر تفصيلاً من المعلومات التي توفرها طريقة ذلك المجتمع العامة في معالجة الهيكل والفراغ. من الواضح أن طبيعة الزخرفة تتأثر بالمواد والأدوات الموجودة، فإما أن تكون حافزًا على الإبداع أو أن تقيد إمكانياته. مثلاً، إن ضحالة وضخامة المنحوتات الساكسونية والنورماندية القديمة تعكس صعوبة قطع الحجر المحلي بالفأس الحديدي اللين، بينما من غير الممكن الحصول على ذلك القدر من الثروة الجمالية في المنحوتات القوطية الإنجليزية، كما في كنيسة ونشستر، بنقوشها العميقة وتفاصيلها الدقيقة، بدون الحرية الكبيرة التي وفرها فأس الحديد والصلب للنحات الذي كان يستخدم حجرًا ناعم الحبيبات مستورد من الخارج. في المثال الأخير كانت طبيعة المواد حافزًا وليست قيدًا ونستطيع أن نورد مثالاً آخر على هذا هو المتعة التي تجلبها استعمال أدوات جيدة في نحت خشب البلوط الإنجليزي ذو الألياف المتقاربة، كما



شكل ٥٩ : المدخل الغربي لكاتدرائية ريم.

يشهد بذلك جسور السقف الرائعة النحت في كثير من الكنائس الإنجليزية التي بنيت في القرن الخامس عشر.

وعلاوة على هذا فإن طراز معين للزخرفة نشأ من الاستعمال العملي للمواد الموجودة ربما انتقل إلى مكان آخر بعيدًا عن مكان نشأته وأصبح له نفوذ كبير على العمارة. ولذلك فإن التقاليد الزخرفية المتبعة في بلد ما في وقت معين يمكن أن توفر معلومات كثيرة عن تاريخ ذلك البلد واتصالاته الثقافية. وكمثال على ذلك فإن العمارة الإسلامية سواء كانت في الهند المغولية أو أسبانيا المرابطة تتميز بشغف شديد بالزخرفة المستوية والأنماط الهندسية المعقدة. وهذا شيء طبيعي في حضارة كانت تشارك التعاليم الموسوِّية في معارضتها للصور الحية، ولكنه يعكس أيضًا الميل الطبيعي للفارسيين الذين كانوا أساتذة متجولين في العالم الإسلامي لفترة تقارب الألف سنة، مستعملين في عملهم إبداع زخرفي لا ينبض وتقاليد بديعة قوية كانت قديمة بالفعل عندما أصبح هارون الرشيد خليفة في بغداد. وفي البنايات ظهرت هذه التقاليد أبدع ما تكون من خلال الزخرفة المتعددة الألوان في القيشاني. وربما كان المسجد الكبير في أصفهان أحسن الأمثلة. ويمكن القول إن تجارب عدد من القرون في استخراج أكبر قدر من المتعة الجمالية من البلاط الهندسي ذو الأحجام المتساوية هي التي مكنت الفرس من اجادة الاستعمالات المعمارية للزخرفة الهندسية. ولكن هذه التقاليد نفسها تعود من خلال الفارسيين إلى حضارة ما بين النهرين التي سيطرت عليها بابل لأن البابليين كانوا صانعي القيشاني بلا منازع، مستخدمين الطين الموجود بكثرة في سهولهم الفيضانية، على شكل طوب مجفف بالشمس، وغطيت هذه المادة الغير دائمة بغلاف من البلاط المشوي اللماع لحمايته أثناء فصل الأمطار.

وهناك بالطبع فروق شاسعة بين زخرفة السيراميك البابلية وبين زخرفة السيراميك البرازيلية التقليدية التي أخذت من البرتغاليين الذين أخذوها بدورهم من العرب، ولكن هذه الحلقات الممتدة من الوراثة الزخرفية ليست غريبة تماما في تاريخ العمارة. الزخرفة البيزنطية مثلاً، بالإضافة إلى إغناء التراث الإسلامي بكثير من الأنماط فإنها أثرت كثيراً على أوروبا خصوصًا المناطق الموجودة على ضفاف الأنهر حتى وصلت

إلى البلطيق وشمال روسيا. وبالمثل فإن فن النحت الهندي أثر كثيراً على جنوب شرق آسيا وإندونيسيا (كما يشهد بذلك معبد أنكوردات في كمبوديا ومعبد بوروبدر في جاوة) وتسلل من خلال طرق التجارة التي بدأها فاسكودى جاما ليكون حافزًا قويًا على روعة الزخارف البرتغالية في القرن السادس عشر.

وعندما يلتقط بنَّاء وطني فكرة زخرفية من مصدر أجنبي فكثيراً ما يغير فيها كي تلائم أغراضه أو تلائم مذاق الناس في بلاده بحيث تصبح إضافة طبيعية للمفردات الشكلية المعروفة، ويغلب أن يستعمل هذه الفكرة بطريقة تتمشى مع اللغة المعمارية في بلده وزمنه. البناؤون التيودوريون اليعقوبيون(٧) مثلاً استعملوا بكثرة التفاصيل الزخرفية المستعارة من طراز النهضة الإيطالية. ولكن شخصية منازلهم ظلت انجليزية بغير شك لأنهم لم يكونوا بصدد تقليد طراز أجنبي لأغراض دراسية ولكن لإنعاش طرازهم المعتاد.

وعملية التطبيع هذه يجب ألا يخلط بينها وبين عملية مختلفة، جعلت من المدينة الفيكتورية المتأخرة شبه متحف للأطرزة المستوردة والمعاد إحيائها وكان ذلك أولاً بسبب الزيادة في انتشار الصور المطبوعة لزخارف تاريخية غريبة وثانيا بسبب ازدياد الطلب على البنايات المزخرفة كرمز واضح للثروة الحديثة العهد. ولمقابلة هذا الطلب فإن المصممين لم يبدعوا في الابتكار وحسب ولكنهم استعانوا أيضًا بكثير من التفاصيل الزخرفية التي وفرتها الكتب والمجلات وبالأمثلة التاريخية التي كانوا يرسموها أثناء وقت فراغهم.

ولم تكن النتيجة كارثة حتمية حيث إن بعض هؤلاء المصممون كانوا قادرين جدًّا ولديهم إحساس قوي بالشكل وعين خبيرة بما هو مناسب. ولا تزال بناياتهم قادرة على إثارة الإعجاب فينا (لو أوقفنا معارضتنا الحديثة لإحياء الطرز القديمة من أجل أغراض حديثة) بحيوية وإبداع التفاصيل وبالمهارة التي استعملت فيها الزخرفة لإعطاء الاستمرارية وتوضيح التجربة الجمالية. وفي الحقيقة أن البنايات الفيكتورية (وخصوصًا زخرفتها الداخلية) توفر مجالاً ممتازًا للدراسة، لأن الإنسان يهتم باستعمال الزخرفة كوسيلة لتوضيح الفراغ وتبيين الشكل، وهو قادر على تذوق الأمثلة الممتازة بسهولة،

(٧) نسبة إلى العمارة الجاكوبية والتيودورية وهما طرازان انتشرا في بريطانيا. راجع المقدمة (المترجم).

بسبب وجود أمثلة رديئة جدًّا بجانبها لا تلعب فيها الزخرفة أي دور حقيقي وإنما تربك المشاهد بأعداد ضخمة من الأشكال السيئة الاختيار والألوان والملامس.

وحتى أحسن المصممون الفيكتوريون كانوا يحاربون معركة خاسرة، حيث إن انتشار الزخارف بشكل كبير، كان يضعف مقدرتها على المساهمة في جعل البيئة البشرية ممتعة. لقد كان للزخرفة دور كبير في توحيد بنايات حضارة معينة في فترة معينة (اليونان القديمة أو الشرق الإسلامي مثلاً) بتناسق طراز الزخرفة فيها. ولكن التنوع الكبير في الزخرفة الفيكتورية كان له أثر معاكس، وأصبحت الزخرفة قوة مخرِّبة: لا نجد فقط شوارع مزخرفة بأطرزة زخرفية متنافرة تتنافس بعنف على الاستحواذ على انتباهنا، ولكن نجد أيضًا زخرفة داخلية مأخوذة من ستة أحقاب زمنية مختلفة وربما من عدد مماثل من البلدان.

وليس من الغريب إذًا أنه بنهاية القرن التاسع عشر كان الموج قد انقلب في اتجاه البساطة والتناسق وكان رد الفعل هذا يزيد عن كونه مجرد تغيير في الذوق، لأنه اكتسب قوة إضافية من الأفكار الجديدة عن الهيكل والفراغ التي سبق ذكرها. وأصبح من غير المعقول أن تلصق زخارف تقليدية (صممت أساسًا لزخرفة وتوضيح بنايات ضخمة، أو تطورت مع الزمن من الصناعات التقليدية) على بنايات تختلف فكرتها الفراغية والهيكلية اختلافًا كبيرًا وبدا أن عمل ذلك من أجل البذخ فقط شيء سخيف جدًّا.

ومع ذلك فإن العادات المتأصلة لا تموت بسهولة حتى بين المصممين الذين رفضوا الاستعارات التاريخية كان هناك من ظل يؤمن بالحاجة إلى نوع من الزخرفة وحاول ابتكار زخرفة جديدة لا تمت للأطرزة التاريخية بصلة ولكن تستمد شخصيتها من عصرها. ولم يحالف النجاح إلا عدد قليل منهم حيث إن هذه المفردات لا تخلق في حياة فرد واحد ونتائج هذه التجارب (مثل الفن الجديد Art nouveau وطراز الجاز الكثير الزوايا Jazz style الذي يقترن عادة بالبارات وأماكن الرقص في العشرينات) لم تتجاوز النوادر التاريخية. وأكثرهم نجاحًا، مثل فرانك لويد رايت، تحول إلى نوع جديد من الزخرفة تلائم طرق القرن العشرين التكرارية مثل صب الخرسانة (وبذلك تحتفظ بعلاقتها بطرق البناء الحديثة) والتي توجد سطحًا منمطًا بحيث يمكن وصفه بأنه

منقوش بدلاً من كونه مزخرف، معتمدًا على الاقترانات اللمسية وتلاعب النور والظلال.

ولكن آخـرون، مثل أدولف لوس Adolf Loos [(٨)] في فينا ووالترجروبيوس في ألمانيا، اعتقدوا أن جذور المشكلة كانت أعمق من ذلك: أن كل الزخارف تاريخية أم لا، قد فقدت كل علاقة لها بالبناء. وحتى قيمتها الرمزية كدليل على الثراء والتحكم في الطاقة البشرية انخفضت كثيرًا بانتشار الثروة وانتشار التقنية التي أدت إلى صناعة الزخارف بأعداد كبيرة (تُصب في قوالب وتطرق وتنقش أو تنسج بوسائل ميكانيكية) وانتشارها في معظم البيوت. كما أن التقنية الحديثة أكملت العمل الذي بدأ في عصر النهضة بتعقيم مساهمة الصانع في ابتكار الشكل وإخلائها من الإبداع، وبمضي الوقت استبـدلت تمامًـا بالـوسـائل الميكانيكية التي تختلف إمكانياتها الجمالية اختلافًا كبيرًا. وأصبـح عنـد هؤلاء المصممـين عقيدة ثابتة أن بناية القرن العشرين يجب كما يقول جروبيوس أن «تستقى أهميتها المعمارية من حيوية ونتائج نسبها العضوية فقط»[(٩)]. ولابد لها من أجـل الحجم النسبي والإيقـاع والإيضـاح أن تعتمد كلية على نسبها وأشكالها والتباعد بين أجزائها. أما من أجل النمط فعليها الاعتماد على الخطوط المرسومة على أسـطحهـا بسبب الضرورات الـوظيفية مثـل النـوافـذ ومفـاصـل الأعضاء الهيكلية كالأرضيات. ومن أجل الأثر الكلي يجب عليها الاعتماد على علاقة منطقية بين الهيكل والفراغ بحيث تمتع الناظر بإيجازها ووضوحها.

وهذا أبدع تعبير لما أسميته سابقًا بالخصائص الكلاسيكية الأصيلة، وهي ذات متطلبات صارمة. إنها تتطلب من المصمم ذكاء وحساسية حادة للشكل المجرد وعلاقة الشكـل بالفراغ. وتتطلب من المشاهد أيضًا حساسية حادة والاستعداد لأن يستبعد ذلـك الجـزء من طبيعتـه الـذي يستمتع بالغموض والنزوات ويستأنس للرسم على الأسطح الفارغة ويتسلى بفك رموز رسومات الآخرين. وينبغي مع ذلك أن نفهم أنه لم يكن في نية المدرسة «الوظيفية» أو «العالمية» كما أصبحت تسمى، أن تخلق عمارة خالية

---

(٨) راجع التراجم المختصرة في نهاية الكتاب.

(٩) **Peter Collins,** *Changing Ideals in Modera Architecture* (1865).

من البهجة. بل كان قصدهم إثارة أنقى أنواع البهجة من جمال الشكل الأساسي، المصمم بدرجة من الكمال بحيث لا يحتاج إلى زخرفة تزيد عما توفره طبيعة وملمس ولون الأسطح وتلاعب الضوء والظلال. ولكي نتذوق النكهة الكاملة للعمارة الحديثة ينبغي أن نقتفي أثر بعض النتائج التي جاءت من هذه التعاليم الجذرية العنيدة. وقبل أن نفعل ذلك علينا أن نكرس بعض الانتباه لقضية هامة مؤثرة في معاني ومفاهيم الشكل، ألا وهي البراعة في استعمال الضوء والظلال.

الفصل الثاني عشر

تلاعب الضوء

إن من أكثر الأشياء غرابة في البلد الغريب علينا، وأكثرها طبيعية في بلادنا نحن هو نوعية الضوء. إن شدة وزاوية الشمس واستمراريتها أو تقلبها، وساعات ضوء الشمس المتوقعة في اليوم أو السنة كلها تدخل في إحساسنا بالمكان، والبناية التي لا تتلاءم مع هذه الأحوال تبدو غريبة كالإنجليزي الذي حرقته الشمس على شاطىء أسباني أو مثل سائح جاميكي في إيسلندا. ومن بين الحقائق التي تخص مكان معين فإن هذه الحقائق هي أقلها قابلية للتغيير ويغلب أن تتجاوب العمارة التقليدية تجاوبًا كليًا معها، ليس فقط في الشكل العام ولكن في التفاصيل الزخرفية أيضًا. وقبل ٤٠٠ عام قال باتيستا البرتى[1] إن المصمم غير ملزم بأن يسمح للأرض أو حتى للماء أن يقف في طريقه ولكن ليست لديه المهارة أو القدرة أن يغير السماء.

تأتي بعض الزخارف التقليدية مثلاً من الحاجة إلى ملاءمة أحوال الشمس. إن وهج السهول الآسيوية الجافة يتطلب نوافذ تحمي من الإشعاع وتسمح بالتهوية، ومن هنا جاءت المشربيات العربية والجالي الهندية بثقوبها الدقيقة. بينما في مناخ مختلف كانت نوافذ الزجاج الملون في العصور الوسطى تحول ضوء الشمس الشمالية الرمادي إلى نوع

---

(١) كان البرتى (١٤٨٥) مثالاً فذًا للرجل الكامل الذي يمثل ثقافة عصر النهضة. فقد كان مصممًا معماريًا ومفكرًا ورسامًا ومسرحيًا وموسيقيًا وعالمًا رياضيًا ولاعبًا رياضيًا. وكتابه المشهور، كتب العمارة العشرة، حاول إيجاد قاعدة نظرية منطقية للتصميم، واشتملت أبحاثه على نواحٍ كثيرة منها المناخ الداخلي ونظام الزخرفة. وكان لهذا الكتاب أثر كبير على عمارة النهضة وبعد النهضة، ولا تزال بعض ملاحظاته تنقل باحترام كبير.

من اللهب السماوي، جاعلة من انتشاريته(٢) ميزة هامة. وفي ضوء الشمس القوي أيضًا، حتى أقل ثقب أو كسر في السطح يؤدي إلى رسم خط نظيف من الظلال، ونوع التوضيح الذي تنتجه خطوط الظلال هذه يعتمد على نوع الضوء. هناك أيام معدودات من السنة تستطيع فيها بناية من طراز أحياء الطراز الإغريقي مبنية في ثلاثينات القرن التاسع عشر في أدنبرة أو مانشستر تستطيع أن تعطي انطباعًا عن الخطوط الواضحة التي تميز ذلك الطراز. وبالمقابل فإن الحفر العميق للقوالب القوطية تجعلها واضحة حتى في الضوء الشمالي وعندما يكون الضباب كثيفًا.

هذه الاعتبارات تتكرر في التقاليد عبر قرون من التجارب وتصبح جزءًا من مهارات الصانع الذي يريد أن يظهر مهارته، وجزءًا من خزينة المصمم الذي يستخدم مهارة الصانع لإثراء الاتصالات الذي يريد عملها. والمصمم في الحقيقة يهتم كثيرًا بالضوء كنوع من الطاقة التي ينبغي التحكم فيها لخدمة الراحة البشرية ولإثراء التجربة الجمالية التي تقدمها البناية. أما بالنسبة لخارج البناية فمقدار تحكمه محدود جدًّا حيث إنه لا يستطيع تغيير وهج الشمس أو صنع فتحات معينة في السحب بحيث تسقط الأشعة بطريقة جميلة. ولكن في الداخل لديه قدرات أكبر فإنه يستطيع التحكم بالطريقة التي يدخل بها النور الطبيعي كما يستطيع التحكم بالكيفية التي يوضع بها النور الصناعي إذ يستطيع أن يغير مميزاته وقوته واتجاهه كما يفعل المنتج المسرحي ليوضح شيء معين أو يكثف جو معين.

إن اعتبارات الزينة، سواء كانت ملمسية أو زخرفية، ذات علاقة وثيقة باعتبارات الضوء. ولكي نأخذ مثالاً واضحًا فإن الملمس والشكل يكتسبان صلابة بالإضاءة الجانبية (أنظر صورة بيت الفيلة في حديقة حيوانات لندن، شكل ٦٠) بينما الإضاءة الأمامية القوية أو الضوء الغير مباشر يقتل الظلال ومناطق الإضاءة العالية التي تجعل الأشكال المجسمة سهل التعرف عليها. كما أن النقوش الغير عميقة والألوان غير الباهية تبهت تمامًا وتفقد أهميتها في النور الخافت، وهذه حقيقة كان يدركها البناؤون النورمنديون الذين عوضوا عن ضحالة نقوشهم باستعمال الألوان الباهرة القوية. ومن

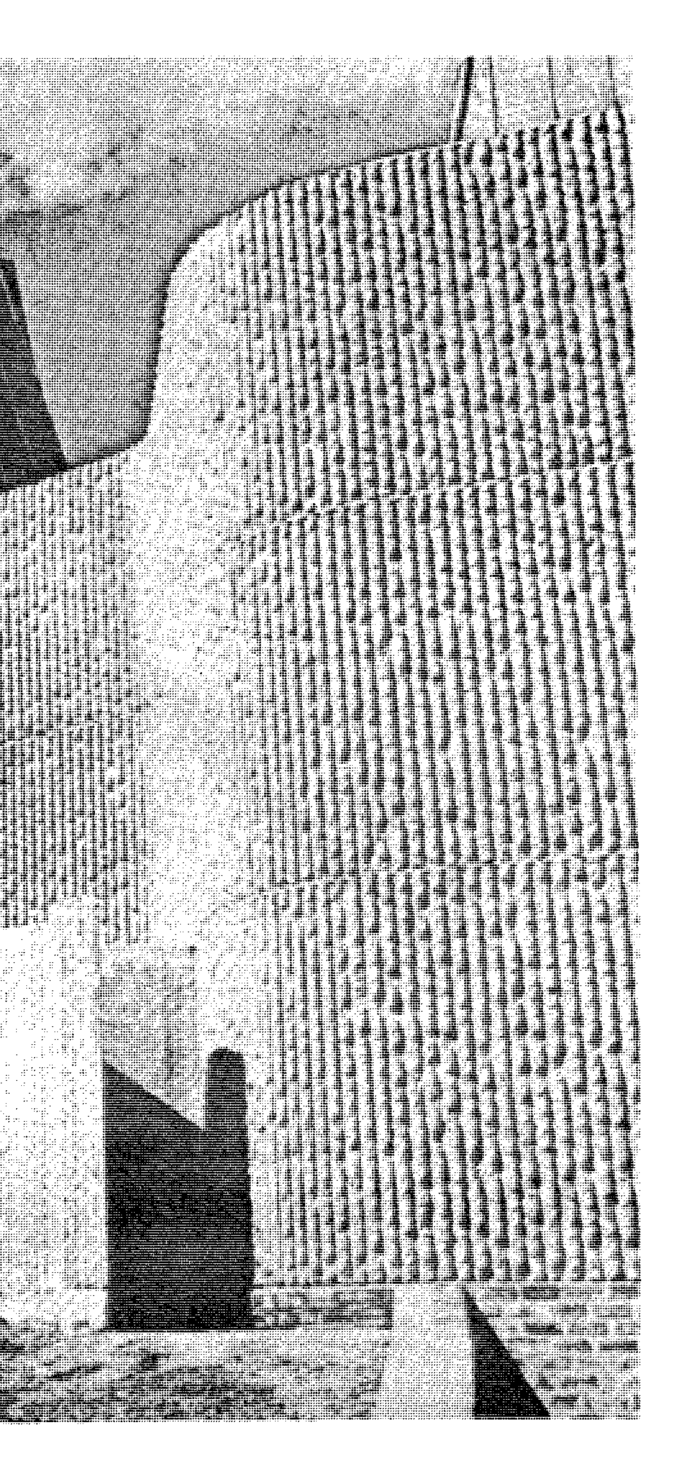
(٢) يقصد بالضوء المنتشر هنا الضوء غير المباشر الذي لا يترك ظلالاً واضحة مثل الضوء الشمسي عبر السحاب أو الضوء المنعكس من الأسطح المجاورة أو عبر الزجاج غير الشفاف (المترجم).

الملاحظ أيضًا أن الأشكال المجسمة تكون أكثر استرعاء للانتباه عندما تكون مضاءة وخلفيتها معتمة بينما الخطوط الخارجية تصبح أكثر وضوحًا عندما تكون الإضاءة الخلفية أقوى كثيرًا من إضاءة الجسم نفسه. وفي الحالة الأخيرة يمكن أن تكون الخلفية المضاءة في مستوى مختلف. كاللوحة المصورة المقعرة في خلفية منصة المسرح (مثل المذبح الكنسى الباروكي في ولتنبرج، شكل ٦١). وكما في الخلفيات الذهبية الزاهية للفسيفساء البيزنطية يمكن أن تكون في نفس المستوى الذي تظهر فيه الخطوط الخارجية للصورة.

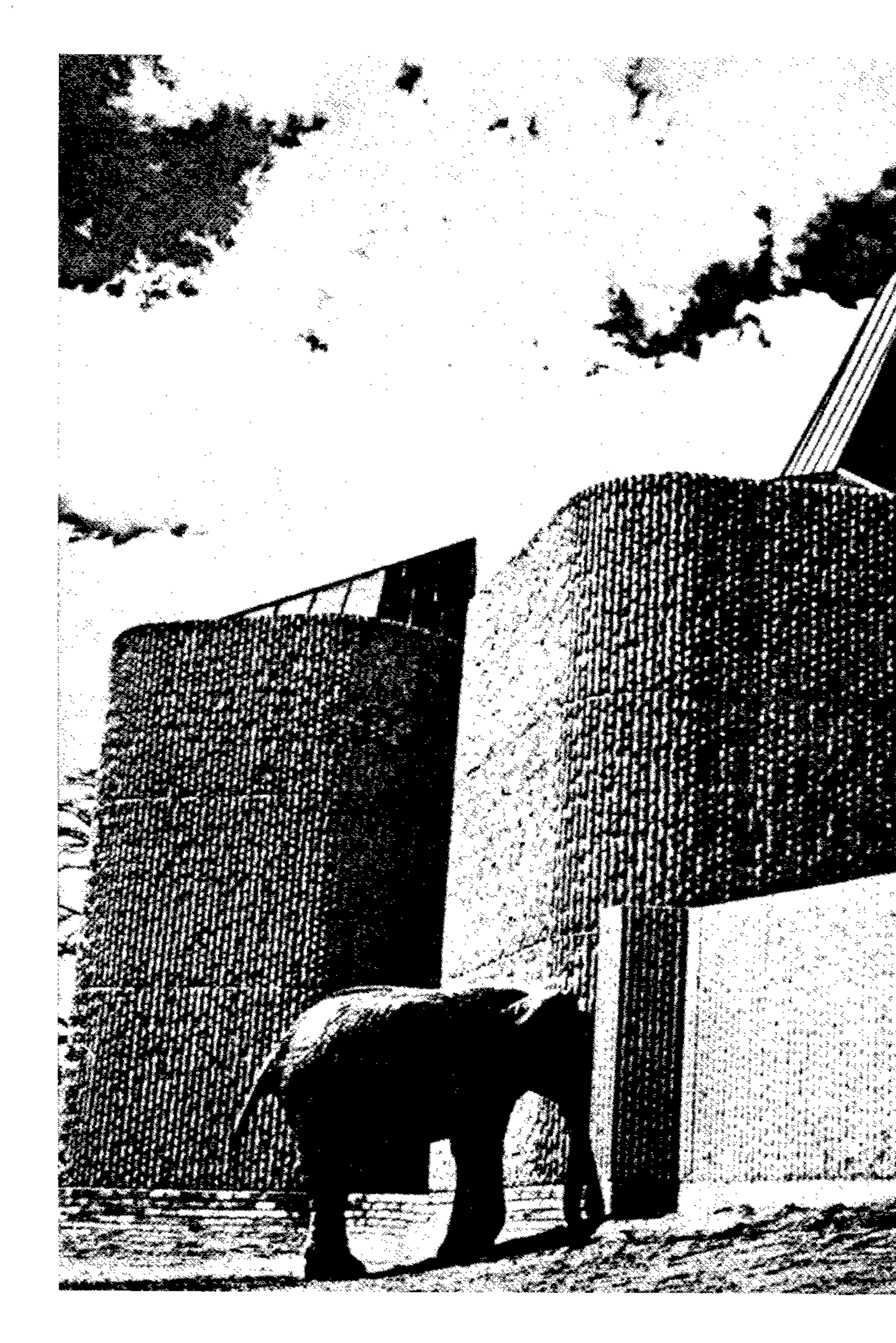
وللحصول على أمثلة صغيرة لمثل هذه الابتكارات لشحن شكل معين بالاستعمال الذكي للضوء ما علينا إلا النظر إلى نوافذ العرض الجيدة في متاجر أي مدينة كبيرة. وفي الحقيقة أن هذه طريقة لا بأس بها لتعليم تذوق عمارة بعض الحضارات التي وجدت متعة كبيرة في استخراج أكبر قدر ممكن من الإثارة من الأشكال المجسمة، مثل حضارة الباروك بميلها إلى البذخ. ولكن الضوء ليس فقط وسيلة من خلالها يمكن إدراك الشكل وزينته الملمسية والزخرفية بأحسن وجه، ولكنه بحد ذاته عنصر من عناصر التجربة الجمالية لأنه مشحون جدًّا بالاقترانات التي ترجع إلى تاريخ الجنس البشري والتجارب الطفولية. والضوء بالطبع يرمز إلى الوضوح، لأنه يجعل الأشياء سهلة الملاحظة وبالتالي سهلة الفهم. بينما الظلام يرمز إلى الغموض والتيه، مشحون بالرعب غير المعروف المبهم الشكل، ولكن العتمة المتساوية (متى تكيفت العين معها) تقترن بانخفاض التوتر مما يشجع الراحة والتأمل. وزيادة على ذلك فإن ضوء النهار يوفر تلميحات عن الفراغ الخارجي لا يمكن تجاهلها حيث إن انطباعنا عن إضاءة داخل فراغ معين يلعب دورًا في تقييمنا للميزة التي وصفناها سابقًا بـ «نفاذية الفراغ»[٣]، والتغييرات في ضوء النهار تقدم إيقاعًا وتنوعًا في الحياة مما يعطي النافذة أهمية نفسية أكبر بكثير من قيمتها كإحدى أدوات مهندس الإضاءة. أما في الليل فالأمر ينعكس تمامًا إذ تصبح بركة الضوء التي يصنعها الإنسان وسط ظلام الطبيعة هي رمز «الداخل» و«الاجتماع» وهي اقترانات من القوة بحيث يصح قول رازموسن Rasmussen

---

(٣) الاتصال بين الداخل والخارج.. راجع الجزء السابع (المترجم).



شكل ٦٠ : بيت الفيلة في حديقة حيوانات
لندن، تصميم كاسون، كوندر وشركاهم
. Casson, Conder and Partners





شكل ٦١ : المذبح الكنسي الباروكي في ولتنبرج (ألمانيا)، تصميم *كوزماس وأيجد أسام*.

«إذا أردت أن تخلق جوًّا مفتوحًا، عليك ألا تستعمل الضوء المركز»(٤). زيادة على ذلك يمكن استخدام الضوء ليس فقط لإظهار طبيعة فراغ معين ولكن أيضًا لتقوية قدرة بعض التنظيمات الفراغية لجذب الانتباه. عندما يوضع فراغ جيد الاضاءة في الداخل، في نهاية منطقة معتمة، أو عندما تضاء زاوية معينة، فإنه يعمل كمغناطيس قوي يجذب الانتباه، تمامًا كما يجلب الانتباه رواق مظلل أثناء توهج الشمس.

حتى الآن استخدمنا كلمة «الضوء» بمعناها الاعتيادي، عانين بذلك الضوء الـذي نتـوقعه من الشمس أو من المصادر الصناعية التي تقارب الضوء الطبيعي أو «النقي». ولكن العلوم، منذ أيام نيوتن فصاعدًا، قد بينت أن الضوء الطبيعي ما هو إلا مجموعة من الطاقات الشمسية من مختلف أطوال الموجات. وعندما نقول «إننا نرى لونًا» إنما نحاول وصف إحساس يسببه إشعاع ذو موجة بطول معين. وفي الحقيقة أن اللون والضوء لا يمكن فصلهما. وبإمكان المصمم أن يقرر إلى حد ما طول موجة الطاقة الضوئية التي تنعكس من الأسطح التي يصممها وبإمكانه أيضًا (في الداخل على الأقل) أن يغير الخليط الطبيعي لأطوال موجات الضوء (مثلاً بتمريره من خلال زجاج ملون) قبل أن يقع على هذه الأسطح. وحيث إن أطوال موجات الضوء المختلفة تنتج آثارًا نفسية وجسمية على الإنسان خصوصًا عندما تنعكس بكميات كبيرة من أسطح بناية، فإن استعمال الضوء يضع في يد المصمم قوة سحرية ضخمة. ويلعب التعرف على اللون دورا كبيرا في الإدراك البصري بتوفير إشارات يمكن من خلالها التعرف على الشيء وتفسير علامات التحذير. وقبل أن نصبح كباراً نكون قد أسسنا مكتبة من اقترانات الألوان، لا نملك إلا أن نستعملها في عملية «قراءة العلامات» الموجودة على البنايات والأشياء الأخرى. . ولا يحتاج الإنسان أن يكون عالماً نفسيًّا ليعرف أن الألوان المستخدمة في الرايات (كما في أعلام الدول وألبسة كرة القدم) تكتسب قيمة رمزية مشحونة بالعواطف. ويحدث كثيراً في الفنون الدينية أن تستخدم تركيبة معينة من الألوان، مثل الأبيض والأزرق في صور السيدة مريم العذراء، وأن تلعب دورا هامًّا في أي خطة زخرفية.

---

(٤) راجع كتابه **Steen Eiler Rasmussen,** *Experiencing Arlchitecture, 1959.*

ومن المسلم به أيضًا أننا نتجاوب عاطفيًا مع الألوان القوية، وأن هذه الألوان لها تأثيرا أقوى من الألوان الخافتة وأن أجزاء من طيف الألوان اكتسبت اقترانات بانطباعات تخص في الحقيقة حواس أخرى، مثل الدفء والبرودة والثقل وحتى الضوضاء والهدوء. ولا يتسع المجال هنا للخوض في نفسانية الألوان وهي قفار لم تكتشف بعد، إنها أرض كثر الجدل فيها، يدخلها العالم النفساني بحذر، والرسام هو الإنسان الوحيد الذي يستطيع، معتمداً على سجيته وغير مسؤول تجاه العلم، أن يثق بخطواته فيها.

ومع أنه من الضروري أن نعطي الاهتمام الكافي للسحر الاقتراني للألوان، خصوصًا عندما يكون اللون جزءًا متأصلاً من مادة الواجهات (كما في القيشاني الإيراني أو الفسيفساء البيزنطية) وليس فقط كطلاء مؤقت، إلا أن القصة لا تنتهي هنا. إن اللون وسيلة جيدة وأحيانا لا غنى عنها لتوضيح الشكل والفراغ. بعض الألوان مثلاً أكثر استرعاء للانتباه من ألوان أخرى. ويمكن استخدام هذه الحقيقة لإعطاء تشديد إضافي لنقطة مركزية في تنظيم معين. والتباينات اللونية القوية لها أيضًا ميزة إيقاف العين ويمكن استعمالها لتقسيم سطح ما (كما رأينا بالفعل في سان مينيانتو آل مونتى (شكل ٣٤)، خالقين إيقاعاً أو مشددين على نقطة مهمة كنقطة التقاء فراغين. إن تباين ألوان، من نوع أقل حدة، يمكن أيضًا استخدامه لإظهار زخرفة النقوش غير العميقة، التي كما ذكرنا سابقًا يمكن أن تضيع في أحوال الإضاءة غير المناسبة. إن طراز آدم(٥) Adam style الذي استخدم نقوشًا دقيقة غير عميقة اقترن بطبيعة الحال مع ما سمي بـ «ألوان آدم» التي كانت لهاشعبيةعند الجورجيين المتأخرين، لأن هذه النقوش تحتاج إلى مثل هذه الخلفية لتظهر أناقتها البيضاء الواضحة في أحسن صورها. إضافة إلى ذلك، هناك اتفاق عام، أن الألوان التي تميل إلى الحمرة «تقف إلى الأمام» بطريقة قد تكون عدوانية أو ودية حسب الظروف، كما أن الألوان التي تميل إلى الزرقة «ترجع إلى الوراء» بطريقة يمكن تفسيرها بأنها مسالمة أو متكبرة بعض الشيء. هذه الخواص يمكن استعمالها لإظهار الشكل بالتأثير على العلاقات الظاهرية بين المستويات،

---

(٥) روبرت آدم (١٧٢٨ ـ ١٧٩٢) وإخوانه كانوا مشهورين لمعالجتهم التصميم الداخلي بطريقة مختلفة عن الأعراف البلادية (Palladian) الشائعة عندئذ، واستبدالها بتفسير أكثر حرية للنماذج الكلاسيكية من خلال طراز اتسم بالخفة والرقة.

ويمكن استخدامها لإظهار الفراغ بالتأثير على حجمه الظاهري وبتركيز إيحاءات التقدم أو التراجع .

يجب أن يكون واضحًا مما تقدم أن استخدام الضوء (بما في ذلك مظهر الضوء الذي نسميه اللون) يوفر إمكانيات كبيرة للتأثير على العاطفة بالإضافة إلى إحياء وإظهار الشكل والفراغ . واستحوذت هذه المميزات على انتباه المصممين في القرن العشرين الذين هجروا الزخرفة ، وساعد على ذلك أن تجارب الضوء لم تعد ممكنة وحسب بل ضرورية أيضًا . وحيث إن المباني الهيكلية أخذت تحتل مكان المباني الحجرية ، لم يعد إدخال الضوء مسألة ترتيب ثقوب في الجدران أو السقف حسب أعراف متبعة ، بنتائج يمكن معرفتها مسبقًا من قبل المصممين المهرة . وتعقد الوضع أيضًا بسبب استخدام الكهرباء كمصدر رئيسي للضوء الصناعي ، لأن هذا لم يقتصر تأثيره على داخل البناية . إن البناية الجيدة الإضاءة من الداخل بالإضافة إلى الجدران الخارجية الشفافة أعطيا أهمية كبيرة لمظهر البناية في الليل ، وازدادت هذه الأهمية بابتكار الإضاءة الفيضانية(٦) وظهور أنوار النيون كجزء مهم من البنايات التجارية . وباختصار لم يكن هناك من قبل طريقة للبناء تحدت المصمم أن يلعب بالضوء طيلة النهار والليل ، كما هو الحال الآن .

ويظهر أن غالبية العمارة الوظيفية(٧) في العشرينات والثلاثينات من القرن العشرين توحي بأن مصممي هذه الفترة تقبلوا التحدي بجدية مبالغين في أهمية النور الكثير المنتشر ، كما بالغوا في أهمية الأسطح الناعمة غير المزخرفة والتغاضي عن تلك المتعة التي يوفرها اللمعان والتلألؤ والتباين . وكانوا مهتمين جدًّا بالضوء كرمز للفراغ والحرية والمنطق ، وبإزالة الظلال معنويًّا وماديًّا ، وحيث إنهم أعطوا أهمية رمزية مماثلة للفراغ غير المنمط وتخلوا عن ذلك النوع من الزينة الذي يعتمد على تلاعب الظلال والضوء فإنهم لم يهتموا بالضوء لإظهار الملمس والنقوش .

---

(٦) توجيه كميات كبيرة من الضوء إلى واجهة البناية من مصابيح خارجية (المترجم) .

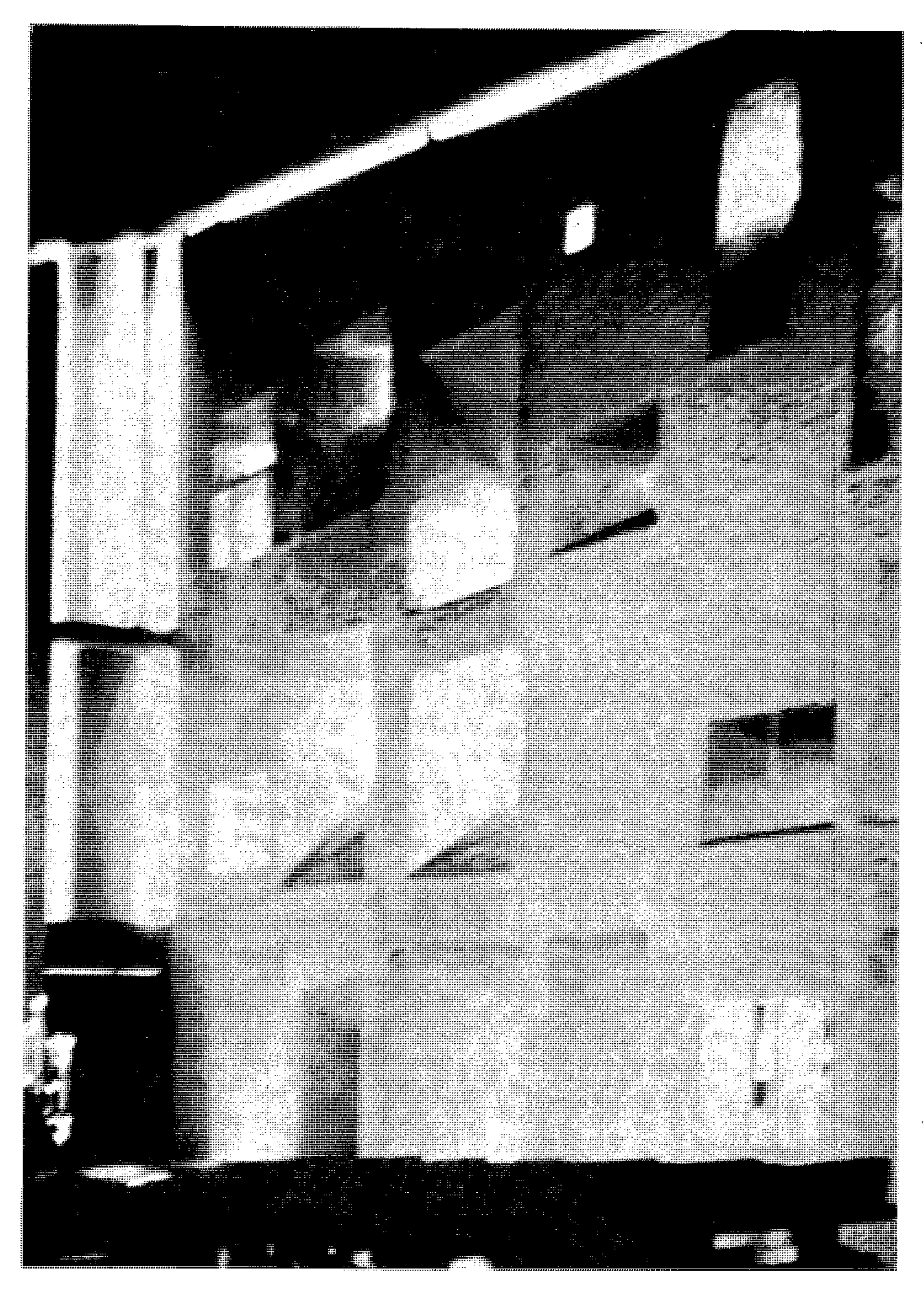
(٧) الطراز المعماري الذي يقول بأن شكل البناية يجب أن ينبثق من أغراض البناية ووظيفتها وبالتالي فلا داعي للزخرفة التي لا تخدم بصورة مباشرة تلك الوظيفة (المترجم) .

وبعد أن أوضحنا ذلك يجب أن نضيف، أن أساتذة الحركة الحديثة لم يكونوا من البساطة بحيث يفترضوا (كما فعل الكثير من مقلديهم) أن كل ما هو مطلوب لإنتاج نوع جديد من الذوق الجمالي في الفراغ والضوء، هو توسعة النوافذ وزيادة الإضاءة. كما أنهم لم يتخيلوا أن الهيكل المغطى بالزجاج سيوفر بطريقة أو بأخرى، أجوبة تلقائيةً لكل الوظائف البنائية. لكربوزييه الذي كان أكثر المتحمسين للمدرسة العالمية[٨] (شكل ٦٢) أنتج في معبد رونشامب بناية تحتفل بوجود الضوء بطريقة لا يمكن أن تقاربها أي بناية شفافة، ففي هذه البناية لا يمكن أن نتغاضى عن الضوء. في الخارج يظهر الضوء شكل البناية بكل وضوحه من خلال تلاعب الظلال على الملمس الحبيبي للكتل البيضاء المنحنية، أما في الداخل فالضوء يبدو كشيء غامض. وينتج ذلك بسبب الانعكاسات العديدة لضوء الشمس القادم من خلال نوافذ عميقة ومن خلال فتحات خفية في السقف وبعض العتمة هنا وهناك يحليها الزجاج الملون الذي يحول ضوء النهار إلى تركيز من الضوء النقي. ومن غير الممكن في الحقيقة تعداد الروائع الجمالية في رونشامب أو وصف المهارة التي تتكامل بها في تجربة جمالية مؤثرة، ولكن ليس هناك أدنى شك أن سحر تلك البناية يعود إلى براعة لكربوزييه في التحكم في الضوء.

وفي هذه البناية، كما في أعمال أخرى في سنواته الأخيرة، أبدى لكربوزييه حبًّا للملامس الخشنة، استغرب له بعض الذين يتذكرون اهتمام الوظيفيين المبكر بالأسطح الناعمة واللمعان والدقة. ولكن يظهر لي أن الاهتمام بالضوء من أجل خواصه الذاتية (أي ليس كمجرد رمز لذا وذاك) وبالشكل المجرد و«الإحساس بالشكل» لا بد أن يقود إلى اهتمام بالملمس حيث إن الملمس والشكل والضوء يكمل الواحد منهم الآخر. إن الأشكال الضخمة المكورة كتلك الموجودة في رونشامب تحتاج إلى ملمس حبيبي لإظهار الأثر الكامل لتدرج الضوء الذي يجعل تكورها حقيقيًّا، بينما يعطي هذا التدرج (الذي هو عن قرب عديد من نقاط الانعكاس والظلال) الضوء نفسه أهمية وقربًا. وربما كان من المهم أن نجد أنه من بين رواد الحركة الحديثة، كان الرجل الذي يعترض بشدة على «المظهر الآلي» أي فرانك لويدرايت، هو المصمم الذي استخدم تباين الضوء باستمرار

---

(٨) International style العمارة الحديثة في النصف الأول من القرن العشرين (المترجم).



شكل ٦٢ : داخل معبد رونشام، تصميم لكربوزييه
. Pilgrimage Chapel, Ronchamp, by *le Corbusier*

ويشكل مثير، كما في بيت تاليزيين الثالث Taliesin III (شكل ٦٣) ولم يتخلى رايت، الذي كان يعبد الطبيعة، لم يتخلى أبدًا عن شغفه بالملامس الطبيعية كما لم يدر ظهره للزينة الزخرفية وكلا الاثنين يحتاجان إلى إحساس رهيف بمزايا الضوء المثيرة. ولذلك كان عليه أن يعطي اعتبارًا كبيراً لميزة الضوء هذه عندما كان يقيِّم دور الضوء في عمارة الاستمرارية الفراغية[٩]، وكان ذلك قليل الأهمية بالنسبة لمن أسهاهم رايت ببعض من القسوة «أهل الوجوه المسطحة» من المصممين الحديثين.

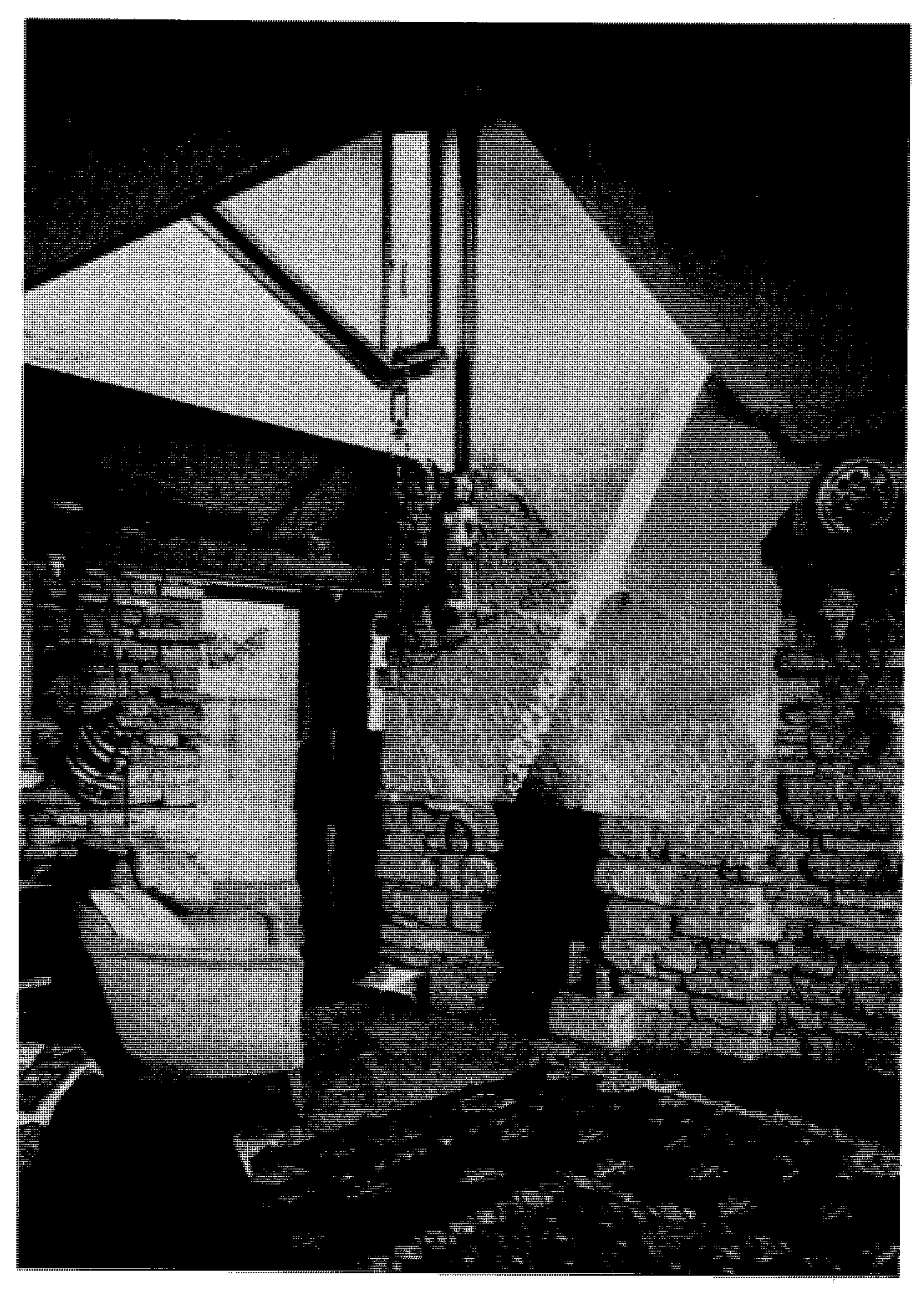
إني أدرك تمامًا أن هذه الآراء ربما تكون تبسيطًا مفرطًا، ولست أقدمها كحقائق ولكن لتثير ذلك النوع من الجدل الذي بدونه يصبح تذوق الفن تمرين أكاديمي ضحل. ومع ذلك فاعتقد أن لها صلة بحالة العمارة الآن. في خلال السنوات العشرين الماضية تجدد الاهتمام بالألوان خصوصًا تباين الألوان القوية في العمارة، ومعه تجدد الاهتمام (بشكل مخيف أحيانا) بالأنماط. ربما كان ذلك علامة على تأرجح بندول الطراز من التقشف الذي فرضته الحرب العالمية الثانية وما تلاها. ولكن ازداد الاهتمام أيضًا بنوع آخر من الزينة لا تشترى بالزجاجة أو اللفة أو الصحيفة ولكن يصنعها فنانون أصبحوا جزءًا من عمليات البناء، واستهوتهم إمكانيات العرض لعدد كبير من الناس من خلال جدران البناية بدلاً من عدد محدود من زائري المتاحف.

وأحد أعراض هذا الاهتمام هو عودة النحت إلى الظهور بأشكال ذات ملمس يختلف عن الملمس المعتاد في المنحوتات، تصنع أحيانا من الخرسانة وأحيانا من المعادن، وأحيانا من مواد أخرى جديدة (شكل ٦٤). كما ظهر الزجاج الملون مرة أخرى ليس في اللوحات الرصاصية المعتادة لتحكي قصة أو ترمز للثراء في نوافذ الحمامات في منازل الضواحي، ولكن كتنظيم تجريدي من الألوان، مكون في العادة من قطع سميكة من الزجاج الجميل الألوان موضوعة في ثقوب في الخرسانة، وملحومة ببعضها أحيانًا.

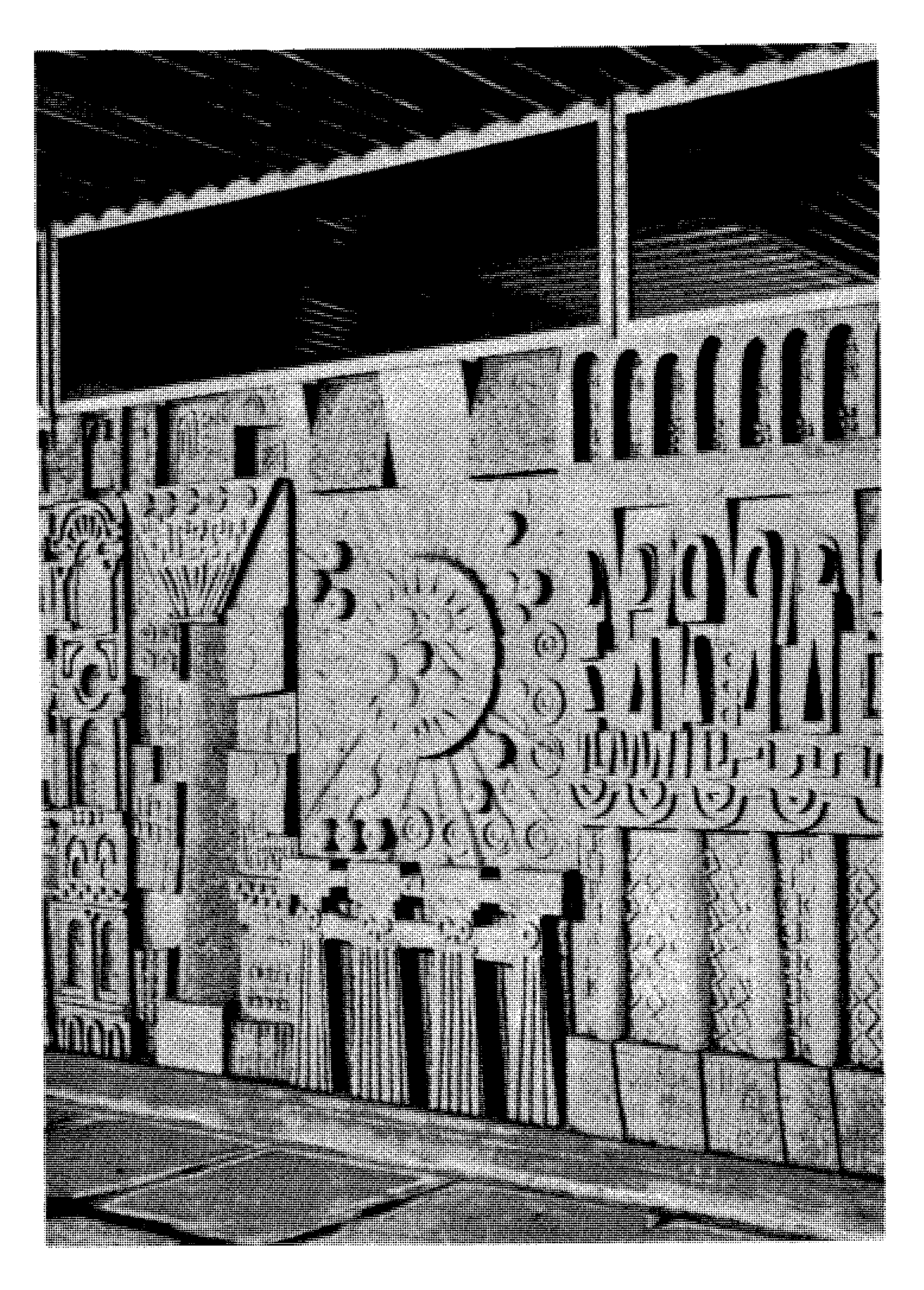
مثل هذه الزخرفة تعتمد كليةً في أثرها البصري على تلاعب الضوء وليس على قصة معينة تحكيها أو كونها جزء من نظام رمزي معين، وتستخدم الضوء بطريقة تجعلنا

---

(٩) عمارة الفراغات التي تخلو أو تكاد تخلو من الحواجز الداخلية (المترجم).



شكل ٦٣ : بيت تاليزين الثالث، تصميم *فرانك لويد رايت*.
Taliesin III, Spring Green, Wisc., by *Frank Lloyd Wright*



شكل ٦٤ : حائط مزخرف من الخرسانة، تصميم وليام ميتشل William Mitchell

نلاحظه جيدًا. ومن وجهة النظر هذه يبدو أن هذه الزخرفة رفيق مناسب جدًّا لعمارة قدست الضوء منذ بدايتها، ومن المغري أن نرى في عودة الزخرفة التناقض الحقيقي في الحركة الحديثة: إن إعادة التقييم الذي نتج عنها أدَّى إلى أفكار مناقضة لها تمامًا ومناقضة لفلسفتها المعادية للزخرفة.

وهذا يجعلنا نناقش موضوع العلاقة بين الزخرفة والعمارة، حيث إن التهمة الموجهة إلى الزخرفة هي أنها، بغض النظر عن مزاياها الجمالية الذاتية، ليس لها علاقة بعمارة القرن العشرين، وأنها تملأ البنايات بالترهات. ولكن هذا النوع من الزينة الذي وصفته توًّا لا يمكن وصفه بالتفاهة بالمقارنة مع الوسائل الصناعية الحديثة. إن هؤلاء المثالين ليسوا نحاتي المطرقة والإزميل ولكنهم يستعملون طرق الصناعة الحديثة التي ربما كانت أكثر تقدمًا من طرق البناء، وتصاميمهم (كما في الخرسانة المصبوبة) نشأت من طبيعة العمليات الصناعية نفسها كما هو الحال في الزخرفة البدائية أيضًا. ولا يمكن اعتبارها غريبة عن روح العصر، حيث إن الأنماط المجردة، وذلك الرشاش العشوائي من الضوء ليست تجسيمًا للأساطير، ولكن دعوة لكي نقرأ فيها أساطيرنا الشخصية الخاصة كما في الفحم المتأجج، وهي تملأ عصرنا بما فيها من روح متكاملة منطقية، أكثر من الأشكال الشديدة الجدية غير المزخرفة. وأكثر التهم خطورة، وأعني بذلك القول بانعدام العلاقة بين وظيفة البناية والزخرفة، لا تصمد كثيرًا أيضًا. إن هناك أجزاءً من كثير من البنايات تحتاج فيها العين المتجولة والذهن القلق إلى شيء يشغلهما وهي حاجة وظيفية حقًّا (المكان الذي يقف الإنسان عنده في انتظار تاكسي، أو للشرب مثلاً). وفي أماكن كهذه ليس هناك غضاضة أن نشغل العين بنمط تجريدي ابتكره فنان، أكثر مما لو اشتغلت العين بالتجريد الطبيعي لعروق الرخام أو الخشب. ولا شك أن الرسم الحائطي سيكون أكثر مدعاة للتأمل المثمر من صورة ملك أو مؤسس شركة.

لا نستطيع إذًا أن نستعمل كقاعدة للحكم عقيدة مبسطة مثل «الزخرفة جريمة» كما لا نستطيع قبول قول رسكن Ruskin «إن الزخرفة هي الجزء الرئيسي في العمارة»(١٠). والمراقب الحصيف لا بد له من تحكيم عقله عند رؤية زخرفة معينة

---

(١٠) راجع (1854) **Ruskin,** *Luctures on Architecture and Painting*

والحكم إذا ما كانت زينة حقيقية (أي أنها تضيف لمعانًا ووضوحًا للاتصالات التي يحاول المصمم عملها من خلال الفراغ والهيكل) أو أنها مجرد ملهاة. وقد تكون ملهاة بطريقة غير مقصودة. قد يقوم المصمم الذي تنقصه المهارة الكاملة بتصميم بناية «جيدة في عظامها» أي بليغة في علاقتها الهيكلية ـ الفراغية ثم يضيف إليها زخرفة سخيفة لا تضيف إلى جمالها أكثر مما يضيفه زنين حشرة إلى وقع قطعة موسيقية. وربما استخدم مصمم آخر الزخرفة لتغطية فقر مخيلته أو ضعف فكرته الأساسية.

وإغراء الطريقة الأخيرة واضح جدًّا، خصوصًا عندما نتذكر أن العين غير المجربة تؤخذ بسهولة بالزخرفة أكثر من الشكل المجرد(١١). وهكذا فبالرغم من تأرجح البندول بعيدًا عن النظرة المعادية للزخرفة، لا يزال هناك بعض الأصوليين الذين يخافون من أن القبول السهل للزخرفة ربما كان أول خطوة في منحدر خطر يجد المصمم نفسه في قاع المنحدر مرة أخرى في حالته الفيكتورية كمزين للأغنياء. وفي رأيي أن هذا القلق قد أسيء توجيهه، فلسنا الآن في العهد الفيكتوري، ولا يستطيع أحد أن يمسح التاريخ المعماري للسنوات الستين الماضية، أو يعيد إلى الوراء المناخ الفكري الذي بناه أمثال ليثابى Lethaby (١٢) ولوس Loos وجروبيوس ولكربوزييه، كما لا يمكننا أن نضيِّع، في مجرد الزخرفة، أناس مهارتهم الأساسية هي ترتيب الفراغ.

وحقيقة إن أحد مصادر الاندفاع الفيكتوري للزخرفة، أعني رغبة الأثرياء في الظهور، لا يزال ينتعش وسيظل ينتعش ما دامت هذه طبيعة الإنسان. وحقيقة أيضًا أن هذه الرغبة تنتج بنايات تبدو للأجيال التالية سخيفة أو حتى مزعجة في محاولاتها المفضوحة لاسترعاء الانتباه، ولكن يبدو من غير المحتمل أن الزخرفة ستكون الوسيلة المفضلة لهذا النوع من حب الظهور، إذ أن هناك طريقة أقوى قادرة على إيقاف حتى

---

(١١) هذه هي الفكرة الأساسية في كتاب :

Christopher Alexander, *Notes on the Synthesis of Form* (Cambridge, Mass. and London 1964)

وهو دراسة قيمة لطبيعة التصميم، اعتمدت عليها كثيرًا.

(١٢) راجع التراجم المختصرة في نهاية هذا الكتاب.

العين التي تتحرك بسرعة السيارة. إن الإمكانيات المثيرة التي يهيئها التنظيم الفراغي (كما في رونشامب) بالإضافة إلى وسائل البناء الحديثة (كما في تصميمات نيرفي) تمكن البناية من أن تصبح مجسماً تجريديًّا ضخمًا، كما أن إمكانيات الاضاءة الحديثة تستطيع عرض ذلك المجسم بطريقة مثيرة في الليل، كما يمكن إظهار العلاقة بين الفراغ والهيكل بواسطة الاضاءة الفيضانية للمجسمات الصلبة وتحويل الجدران الزجاجية إلى مصباح ضخم.

وهذه الإمكانيات المثيرة لا تخلو من المخاطر. إن النظرة إلى الهيكل كنوع من الزينة يمكن أن يبالغ في استخدامها كما بولغ في استخدام الزينة لتجميل الهيكل. إن أحد أصعب مهام المصمم هو التحكم في نفسه وتجنب السكر بالخُمُر الجمالية التي في متناول يده وربما احتاج إلى صديق، الآن أكثر مما مضى، لكي يلاحظ هذه الأعراض وأن يمسك به قبل أن يصبح ثملاً، وهذه هي وظيفة الناقد المحترف أو الهاوي، وهي تشمل التعرف على الطريقة التي تتكون بها أفكار المصمم.

الفصل الثالث عشر

الحكم والتصميم

ليس هناك شك أن المقدرة على التذوق تتعمق بتربية عادة النقد الذكي.. وأعني بالنقد ليس تحطيم كل متعة بتحليلها إلى ما نهاية أو البحث عن الهفوات. ان شرح الأسباب التي تجعل الانسان يعجب بشيء ما يشابه في صعوبته إصطياد فراشة وتسميرها على لوحة. ولكن عندما يكره الإنسان شيء فإنه من السهل إيجاد تفسير لذلك. وعمومًا فإن المعجبين بماركة معينة من البيرة يشربونها من غير أن يجدوا ضرورة لتفسير إعجابهم بها، مثل رجل الدعاية في التليفزيون الذي يمتدح مذاقها. ولكن الشخص الذي يجدها مادة ضعيفة مُرة لا يتردد في التعبير عن شعوره بالكلمات، وإذا كان ذلك النقد ذكيًا وإذا ردد ذلك النقد عدد كبير من شاربي البيرة فإن هناك احتمالاً كبيراً أن الشركة صانعة تلك الماركة ستحاول تحسين طرق انتاجها، وبذلك يمكن للنقد الذكي أن يقوم بدور مراقبة الجودة.

وهذا النقد مهم جدًا لصحة الفنون العامة كالعمارة وهو يتطلب بعض المعرفة بإمكانيات وحدود هذه الوسيلة. لو قال أحدهم إنه يكره البيرة من ماركة س لأنها لا تصلح كحشو للسندوتشات فلن يصغى إليه أحد. كما أن انتقاد قصائد شكسبير لأنها لا تحوي كل نواحي المسرحيات الشكسبيرية انتقاد في غير محله. ولو أن شكسبير خرَّب إحدى قصائده بإدخال كل قصة هاملت فيها عندها يصبح أهلاً للانتقاد لأنه انتقى قصة رائعة ولكنه أخطأ في انتقاء وسيلة التعبير عنها.

وليس للإنسان الخيار في مراعاة هذا الاعتبار عند انتقاد عمل فني. من الواضح أن العمارة ليست بطبيعتها فنًا تصويريًا، والمصمم الذي يصمم بناية مطار على شكل

طائرة أو مبنى نادي قوارب على شكل قارب فإنها يحاول صنع تورية بلاغية مرئية من الخـرسـانة والطوب، وفي أحسن الأحوال ستنتج هذه بعض التسلية التي سرعان ما تتحول إلى ملل وإزعاج. إن العمارة فن يجب أن «يحتوي في ذاته على مبررات أشكاله الأولية»[١] وهـذه الأشكال الأولية كما رأينا من قبل، لا يمكن أن يكون لها إلا شبه عفوي لتلك الأشكال الموجودة في الطبيعة أو التي يخلقها الإنسان في ظروف مختلفة تمامًا.

وللأعمال المعمارية خاصية أخرى تؤثر على الموضوع، فهي ليست من صنع يد المصمم نفسه، ولذلك فليس لها خط الاتصال المباشر بين الدماغ والمادة المنتجة، وهو الاتصال الذي يمكِّن الرسام أو النحات من تحسس طريقة أثناء الصنع، مستفيدًا من الاقتراحات التي يقدمها العمل نفسه أثناء تكوينه. فقبل أن يبدأ المصمم في خلق مجسم يوصل المصمم من خلاله رسالة معينة إلى الناس، لا بد للمصمم أولاً من ترجمة نواياه إلى وسيلة وسطى من الرسومات والمواصفات التي يترجمها الآخرون إلى الواقع. وربما استـطعنا أن نقارن ذلك بالفنون المسرحية كالموسيقى والمسرحيات ولكن الشبه ليس كاملاً وربما كان من المفيد أن ننظر في الفروق.

إن الموسيقى تسمح للملحن أن يحسن ويوضح نواياه الجمالية أثناء البروفات، كما أن المنفذين أنفسهم فنانين قادرين على المساهمة الفنية. ووسيلة التدوين نفسها مرنة تسمح بقدر من الحرية في التفسير من قبل المنفذ. أما في العمارة فليست هناك بروفة كاملة، كما أن مساهمة المنفذ الفنية قد تضاءلت في القرون الأربعة الأخيرة. وفي عصرنا هذا الذي تهيمن عليه الاعتبارات الاقتصادية، ينتهي تصميم العمل المعماري بكل تفاصيله ويجرى تقدير التكاليف وتوقيع العقود قبل أن يزال أي قدر من التراب. وبعد ذلك لا يقبل أي تدخل من المصمم وخصوصًا إذا كان ذلك لأغراض جمالية وكلما اقترب المصمم من أهدافه الاقتصادية كلما اعتمدت النتائج الجمالية على القرارات التي اتخذت في مرحلة التصميم. ولا يمكن إصلاح أي خطأ في التصميم من قبل المنفذ بالطريقة التي يتمكن فيها الإنتاج والتمثيل الرائع من إنجاح مسرحية ضعيفة. وبالعكس فليس

---

(١) راجع **Collins,** *Changing Ideals in Modern Architecture*

من محاسن المصمم أن يكون قد صمم تصميمًا يعتمد في نجاحه على مهارات عمال تزيد على المهارات المتوفرة. وعلى البناية أن تثبت أو تقع ـ جماليًا إن لم يكن فعليًا ـ معتمدة على حكمة القرارات التي اتخذت في مكتب الرسم في بداية مراحل التصميم. ويتحتم علينا فهم الطريقة التي تتخذ بها هذه القرارات لكي نقيم النتائج.

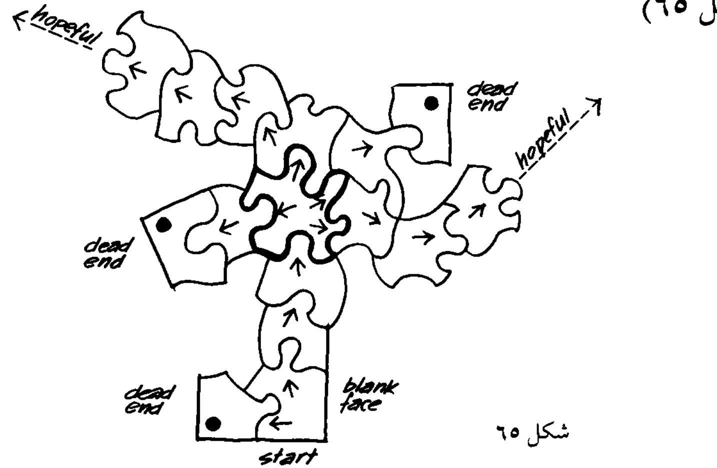
قبل أن تبنى البناية لا بد للمصمم أن يبني الأفكار وأن يتخيلها، وتأتي تلك ليس من الهواء وإنما تأتي من خزينة من التجارب، ولذلك فالبناية ستعكس فقر أو غنى تلك الخزينة وقوة الابتكار لدى المصمم والحدود التي يفرضها هو (أو المجتمع الذي يعمل فيه) على قوة الابتكار هذه.

ونعني بالتجارب، ليس الخزينة الشخصية المخزونة في طبقات ذاكرة المصمم (والتي قد تشمل أشياء مختلفة مثل زيارة إلى رونشامب وقطعة موسيقية لموزارت وقدرة الطوب الضغطية) ولكن تجارب الآخرين المسجلة والمخزونة في الكتب ووسائل المعلومات الأخرى. ويمكن مقارنة المجموعة الكاملة بمجموعة مخلوطة من قطع الصور المقطعة[٢] (Jigsaw puzzle) تختلط فيها كل قطع الصور المقطعة التي امتلكها المصمم بكل القطع الأخرى للصور المقطعة الموجودة في المتاجر المحلية. وإذا تخيلناه يحاول أن يخلق من هذه المجموعة المخلوطة صورة مقطعة جديدة تمامًا مبتدئًا بحفنة من القطع الجديدة التي أعطيت له، فإن هذه العملية تشبه إلى حد ما عملية التصميم. وتمثل القطع الجديدة المعلومات عن وظيفة البناية (الغرض منها، موقعها، إمكانيات الزبون، الخ) بينما الصورة الكاملة المطلوب انتاجها (والتي لا يمكن التنبؤ بشكلها في هذه اللحظة) تمثل البناية التي ستنتج من هذه العملية.

ولكي تنجح هذه العملية لا بد أن تبدأ بالتحليل، إذ أن المصمم لا يستطيع أن يظل يخلط تلك القطع مؤملاً أنها بطريقة ما ستتجمع، لا بد له من أن يتفحص القطع الجديدة وأن يكون فكرة واضحة عنها وألا ينتقي من الكومة إلا القطع التي يحتمل أن تركب. عندئذ يستطيع البدء بالتركيب، وذلك يعني البحث عن إمكانية

(٢) لعبة أطفال، الغرض منها تجميع عدد كبير من القطع التي تحتوي كل منها على جزء صغير من صورة كبيرة (المترجم).

التلاؤم، خصوصًا بالنسبة للقطع الرئيسية التي تحوي عدة إمكانيات للتركيب، تاركًا القـطع التي لا تركب، غامسًا يده في الكومة لاختيار قطع جديدة لتمديد الصورة. (أنظر شكل ٦٥)



شكل ٦٥

وهذه عملية تدريجية لتحليل الإمكانيات والتعرف على العلاقات التي من خلالها ينتج نظام جديد حيث كانت الفوضى، وذلك باتخاذ قرارات معينة. وفي هذه المرحلة يوفر التصميم مثل تلك التسلية العميقة التي يوفرها صف قطع الصورة بالنسبة للطفل، كما أنه يوفر نفس الفرحة التي يشعر بها الطفل عندما يتوصل إلى علاقة تسهل الحل. ليست الأفكار قطع خشب جامدة، بل لها قدرة إيحائية خاصة. إن ذلك يماثل إيحاء احـدى القـطع (لـو استطاعت قطع الصورة على الكلام) قائلة: «جربنى مع تلك القطعتين الموجودتين هناك». وقوة الأفكار هذه تعطي عملية التصميم، متى بدأت، نوعًـا من الإسراع تجعلها تختلف عن مجرد فك الألغاز. وهذه هي القوى التي يعتاد المصمم على البحث عنها لإنتاج «نواياه». إنها تفتح عينيه، بصورة فجائية ربما، إلى «الطريقة التي تريد بها الأشياء أن تتجه». أو بكلمات أخرى، تجعله مدركًا تمامًا لحلقة من العلاقات تبدو قادرة على انتاج نظام متباعد الأطراف، لدرجة تجعله يشعر أنه مرغم على تتبعها حتى النهاية.

وستعكس البناية بلا شك صلاحية أو خطأ النوايا التي تكونت والتي كما نعرف تتكون في الحقيقة من ثلاث نوايا: وظيفية وهيكلية وجمالية، مترابطة لا تنفصل. يمكن

مثلاً لحلقة العلاقات أن تمتد بشكل مثير ولكن في اتجاه يعيق تطوير نظام أعم. وهكذا يمكن أن نرى بنايات طور المصمم فيها أحد النواحي كالهيكل أو العلاقات النسبية ولكن على حساب الناحيتين الأخريين، فتظهرالبناية شاهدًا على مهارته في أحد أوجه الفن وفي نفس الوقت فشله في الأوجه الأخرى. ومرة أخرى يمكن للنوايا أن تجمع حولها نمط من العلاقات التي تبدو جميلة متكاملة ولكن تظهر عند الفحص القريب ذات علاقة ضئيلة بالقطع الأخرى التي بدأت العملية، أي وظيفة البناية. ونظرة الواحد منا إلى هذا النوع من البنايات يعتمد بالطبع على مقدار تأثر ذوق الفرد الجمالي بالمثل الأخلاقية التي يؤمن بها (كما يعتمد على ما إذا كان الفرد نفسه سيدفع تكاليف البناية)، ولكن يمكن القول إن مثل هذه البنايات نادرة في عصر يغلب عليه الطابع العملي. والنوع الأكثر انتشارًا هو النوع الذي يظهر علاقات مركبة من المعلومات الأولية ولا تزيد عن ذلك كثيراً. والوصف الذي ننعت به هذه البنايات هو «غير ملهمة»، واستعمالنا لهذا النعت يدل على الدرجة التي تخللت بها إحساسنا فكرة أن البناية تنتج عن عملية تصميم فردية.

نحن نعلم أن هناك نوعًا من الإثارة في الابتكار، في التحري بين عدد كبير من الإمكانيات على تلك العلاقات القابلة للترتيب في نظام لم يوجد من قبل. ورأينا أيضًا أنه يمكن أن تكون هناك لحظة في هذه العملية يبدو أثناءها هذا النظام واضحًا لدرجة أن الإثارة تضيف قوة لعملية التصميم، حاملة معها المصمم في الطريق الذي تنتهجه. وحيث إن العمارة تشتمل على أهداف جمالية بالإضافة إلى الأهداف العملية، يمكن توصيل هذه الإثارة للآخرين عن طريق لغة الشكل المشحونة عاطفيًا، إذ أن القطع «النافعة» من صورة المعماري المقطعة (خواص المواد، طرق معالجة الفراغ، وما إلى ذلك) لها اقترانات عاطفية لاصقة بها ينبغي أن تؤخذ في الاعتبار لكي تؤسس خطوط اتصال بين المصمم والمراقب. وفي هذه الحالة فإن الأثر الذي يُترك لدى المراقب يعتمد على الاتجاه الذي يأخذه النشاط التصميمي عند نقطة معينة. والناس الذين أسموا هذه النقطة «لحظة الإلهام» معتقدين أن هذا النوع من النشاط المفرط لا بد أن يكون قد نفثه الله في المصمم، إنما يحاولوا شرح هذه الظاهرة بالطريقة الوحيدة التي تبدو منطقية لهم.

ولكن من طبيعة هذه الظاهرة أنها لا تحدث إلا ضمن ذلك النوع من النشاط الـذي كنـا نفحصـه، والذي تكون فيه الإمكانيات عديدة والمعضلة معقدة وملحَّة والأهداف البعيدة غير مرئية في البداية والمصمم فرد واحد. والبناية التي تنتج عن هذا الإلهام، بافتراض أن هذا الفرد يتتبع إلى النهاية النوايا التي تشربت في هذه العملية عند نقطة الانفراج، يتوقع أن تكون كاملة، بليغة وإنتاجًا غير قابل للتغيير.

وهذه في الحقيقة هي المثالية الكلاسيكية للبناية الكاملة، ولكننا نعرف تمامًا أن هناك أعمالًا معمارية رائعة لا ينطبق عليها ذلك، هي إنتاج أدمغة عديدة، على مر قرون كثيرة، وتنقص هذه الأعمال أحيانًا أجزاء هامة من الفكرة (مثل القمم القمعية التي كان يجب أن تعطى أبراج كاتدرائية ريم Reims والكاتدرائيات الفرنسية الأخرى) ولكن لا تؤثر على جمالها. كما نجد بنايات عامية كثيرة يظهر فيها بوضوح النوايا الجمالية التي لم تبزغ من أي نشاطات فوق طاولة الرسم. القلاع الاسكتلندية مثلًا مليئة بالغرائب اللطيفة التي نتجت من ولع أحد الأفراد، ولكن مع ذلك تتكامل مع فكرة التصميم.

يظهـر إذًا أنه يجب أن نكون حذرين من أن نخلص إلى أن البناية التي تمثل الإنتاج المثالي لعملية التصميم ستوفر لنا بالضرورة مقياسًا تقاس به البنايات التي تنتج بطرق أخرى. وإذا افترضنا ذلك، وطبقنا ذلك المقياس فإنما نحرم أنفسنا من عالم من العجـائب والجـمال، كما فعـل النقاد الكلاسيكيون عندما اعتبروا الفن القوطي فظ وبربري. ولكي نرى العملية بطريقة أعم، علينا أن نعود مرة أخرى إلى مثال الصور المقطعة.

لقد رأينا أنه في الظروف الحديثة لا بد للمصمم أن يبحث في كل العلاقات بين القطع وأن يرتبها في دماغه وعلى الورق قبل أن يبدأ البناء. وكان ذلك ضروريًا حتى بالنسبة لمصممي القرن الثامن عشر، إذ كان لزامًا عليهم استعمال القواعد الكلاسيكية «للإنشاء المنسجم» التي تحكم علاقة الجزء بالكل، مما لم يترك شيء للصدفة اللطيفة. والمصمم الحديث ملزم أيضًا بقوانين، مع إنها مختلفة، إلا أنها صارمة أيضًا. ولكن بناؤو القرون الوسطى عاصروا ظروفا مختلفة وكذلك البناؤون الشعبيون البدائيون. ونستطيع أن نفهم عمارتهم أكثر لو تفحصنا طريقتهم في حل صورهم المقطعة.

لم تبنى بنايات القرون الوسطى العظيمة بسرعة بل استوقفتها الكوارث والأوبئة وقلة المال. لقد كانت عملية متقطعة امتدت عبر قرون، وحتى في البنايات التي بنيت بلا مشاكل نجد أن رئيس البنائين المسؤول قد كبر من غلام مبتدىء إلى رجل متوسط العمر أثناء عملية البناء. وحيث إن البناء يستغرق مدة طويلة وحيث إن البنائين قادرين على ترجمة فكرة عامة إلى تفاصيل دقيقة معتمدين على الفنون الشعبية التي تتطور تدريجيًا، لم يكن هناك حاجة لتصميم البناية كلها مقدمًا. بل كان ضروريًا فقط تركيب القطع التي أسست الحلقات الرئيسية للعلاقات، عارفين أن قطعًا إضافية كافية ستأتي على مر السنين من خزينة المجتمع من تجارب البناء، لتكمل النمط من غير أي نشاز. لم يُعطِ البناؤون نوايا محددة ثابتة، يشتغلون عليها حتى أدق التفاصيل، وإنما عايشوا هذه النوايا، وساهموا فيها وطوروها وغيروا فيها كلما دعت الحاجة عندما يظهر إنها تجذب إلى اتجاه خاطىء أو صعب.

وساعدهم في ذلك أن عدد القطع الموجودة في الخزينة محدود ليس فقط بسبب بساطة تقنيتهم، ولكن أهم من ذلك أن كثيرًا من القطع غير الملائمة قد استبعدت بالفعل. و«التناسب» الذي نراه كثيرًا في هذه البنايات ليس من نسج خيالنا ولكنه نتيجة لعملية طويلة من تجربة الأشكال وإبقاء تلك التي لها إمكانيات كبيرة للتوافق واستبعاد الأخروات. هذه العملية التي يمر المصمم الحديث بها من جديد عند كل معضلة جديدة (والتي قد يحتاج لاستعمال العقل الألكتروني لحلها) مر بها المصمم في القرون الوسطى ببطء، وكان عدد المتغيرات التي قد تؤدي إلى قرار سيىء أو نوايا متخبطة قليل إذا ما عرف المصمم مهنته كصانع حرفي.

وكان البنّاء في القرون الوسطى كما رأينا من قبل منغمسًا بعمق في ذلك الحوار الطويل بين الفراغ والهيكل ومع أن كل خطوة كانت مبنية كليًّا على الحِرَف التقليدية، فقد كانت خطوات إلى الأمام مع ذلك. وعملية التطور هذه باستبعاد غير المناسب لم تتوقف مع بطئها، وكانت تميل دائمًا إلى تفضيل الأشكال القابلة للتلاؤم مع الخطوة القادمة. ومن هنا أتى مظهر التناسق العضوي (الذي يختلف تمامًا عن التناسق المتعمد في الأعمال الكلاسيكية) الذي يميز هذه البنايات حتى عندما تكون من إنتاج أناس

مختلفين في فترات مختلفة. والوضع أكثر بساطة بالنسبة للبنَّاء العامي أو البدائي الذي يعيش في مجتمع لا يتطلب تغيراً مستمرًا وليس له متطلبات معقدة. وفي هذه الحالة تكون القطع قليلة بدون عملية تحليل طويلة للإمكانيات قبل أن يبدأ البنَّاء في البناء. والإمكـانيات الموجودة حللت ودرست منذ أمد طويل من قبل أسلافه الذين طوروا «شكلًا مناسبًا للبيت» من خلال مقابلة احتيجاتهم للعيش والراحة بحقائق المناخ والمواد والمصادر الطبيعية. والابتكار الجمالي هنا محدود حيث إن البيت الجميل في هذا المجتمع هو البيت الذي يبنى حسب قواعد عملية تكتسب بمرور الأيام أهمية شبه دينية مما يجعل التغيير صعبًا ويحدد الدور الابتكاري للبنَّاء في زخرفة بيته زخرفة مميزة. وفي الحالات القصـوى ربما تقيد البنَّاء البدائي بما سبقه تمامًا تقيد البنَّاء الحديث بخطط المصمم المعماري، مع الفارق الرئيسي. إن الأشكال التي تُملى عليه لا تنتج من عملية عالية الضغط في دماغ فرد واحد ولكنها تطورت من خلال عملية استكشاف بطيئة للحلول المفيدة وترك الحلول الفاشلة. ولذلك فإن هذه الأشكال صالحة لذلك المجتمع في ذلك المكان، وهي تتلاءم مع بعضها البعض وتتلاءم مع المكان، وتوحي بنفس الطمأنينة التي يحاول المصمم خلقها من خلال جهوده الفردية. ولا يأتي ذلك بمحض الصدفة مع إنه قد يبدو كذلك وإنما يأتي بفعل عملية تصميم طوَّرها المجتمع عبر القرون بدلاً من أن يطوِّرها المصمم في لحظات إلهام.

ونحن الآن كمراقبين أكثر تفتحاً من نقاد القرن الثامن عشر ونستطيع أن نرى في كنائس العصور الوسطى أكثر من «العظمة الفجة» وأن نرى في العمارة العامة أكثر من «صورة لطيفة». ولكن كبنائين لا زلنا مقيدين بعملية التصميم الفردية التي تطورت من تعقيد حضـارتنـا والـتركيب المعقد لبناياتها وصناعاتها، وهذه العملية مهما كانت متأصلة في الاعتبارات الاجتماعية وبعيدة عن الأبهة فهي لا تزال مع ذلك جملة كاملة دقيقة بليغة، وغير قابلة للتغيير ناتجة عن جهد ذهني منفرد.

كل مصمم معماري يجري وراء البلاغة ومن الضروريات الاجتماعية أن يفعل ذلك وبناياته ليست اتصال خاص بين أفراد ولكنها عمل مسرحي عام يكون المصمم هو المؤلف والمخرج، ولا يزيد متعتنا إذا كان هذا العمل المسرحي يسبب لنا الملل أو

الامتعاض أو الارتباك. وفحصِنا هذا لعملية التصميم بدأ بالشكوك في أن الإمكانيات الفنية الجديدة ربما أغرت المصمم بالمبالغة السخيفة، وهو إغراء أصبح موجود بعد أن ارتفعت مكانة المصمم إلى مكانة المخرج الجمالي.

ولذلك على الناقد وهو صديق المصمم، أن يكون مستعدًّا لنقده في هذه الحالة. ومثل الناقد المسرحي فإن مراقب العمارة عليه أن يدرب نفسه كي يستطيع التمييز بين الصفات الأصيلة المثيرة للعواطف وبين المبالغة الكاذبة التي تزيد من الملل بدلاً من إزالته. ومن أجل هذا علينا أن نتابع مسألة الاتصالات إلى مرحلة أبعد.

الفصل الرابع عشر

البلاغة والملاءمة والطراز

لأنها صفة تثير الإعجاب عندما توجد في الداعية الديني أو المحاضر أو المحامي فكثيرًا ما يفترض أن البلاغة مطابقة للخطابة أو قوة الإلقاء، ولكنها في الحقيقة تدخل في حكمنا على كل محاولات الاتصال بين إنسان وآخر. ولا يجب أن نقتصر استعمال هذه الكلمة لنقد الاتصالات المعقدة أو الهامة مثل خطاب المحامي للمحلفين أو محاولة السياسي إقناع جمهور من الناس لأننا نعلم جيدًا، (ولا تكلُّ السينما من تذكيرنا) أن إيحاء مثل انقباض إحدى عضلات الوجه يمكن وصفه بالبلاغة أيضًا. كما لا يجب خلط البلاغة بكثرة الكلام أو الإسهاب في الحديث عن فكرة بسيطة، لأن البلاغة يغلب أن تكون مسألة إنتاج أكبر قدر من التأثير باستعمال أقل قدر من الوسائل. وجملة ميزفان دى روه «ما قل كثر» لا تصف فقط فكرته المتطورة عن البلاغة في العمارة، ولكنها في حد ذاتها مثال للإيجاز البليغ. ولا تعتمد البلاغة بالضرورة على امتلاك قدر كبير من الأفكار أو المفردات، لأن كثير من الناس البسطاء لديهم القوة في الحديث والإيحاء لإيضاح فكرة أو عاطفة بحيث تترك طابعًا دائمًا في الذاكرة، وفي هذه البساطة نجد البلاغة أيضًا.

وفي الحقيقة أن القدرة على طبع فكرة أو موضوع في ذاكرتنا وهو ما يجب أن نسميه الاتصال البليغ، وهو يبقى موضوعه في ذهننا عن طريق اللغة التي يستعملها بطريقة نافذة، وهذا ينطبق على العمارة كما ينطبق على أي اتصال بشري آخر. لقد رأينا بالفعل كيف إن الفكرة الأساسية في العمارة تعنى بعلاقة الهيكل والفراغ، وتخيلناها كتقرير عن الطريقة التي تم بها التوفيق بين الأثنين. ونعرف أيضًا أن أفكارًا أخرى يمكن أن تنسج

حول هذه الفكرة الرئيسة مثل القصص الروائية الثانوية ضمن المسرحية، وأن تلعب هذه الأفكار دورًا كبيرًا في تضخيم وتوضيح الفكرة الرئيسية، كما تفعل المنحوتات في المعابد الإغريقية أو الكنائس القوطية، وكما يفعل الإيقاع في قصور عصر النهضة. وقد رأينا أيضًا أن هذه الأفكار تتخلل إحساس المراقب من خلال الإحساس بالحركة خلال الفراغ التي يمكن تطويل زمنها والتي يشترك في إدراكها حواس عديدة بحيث إن البلاغة المستمرة بدلاً من وميض البراعة المتفرق هو ما يجب على المصمم أن يحققه إذا أراد أن تخلد التجربة في ذاكرة المراقب بكليتها. ولا يتطلب من المصمم فقط أن يجلب انتباه مشاهديه ولكن عليه أيضًا أن يبقي انتباههم مشدودًا لفترة من الوقت بحيث لا يسبب لهم الضجر بالرتابة ولا الغضب بالتنافر والتفكك، ولا أن يصدمهم إلى حد الذهول بهجوم متهور أو سيء التخطيط على جهاز أمنهم. يجب أن لا يخلط إذًا بين البلاغة المستمرة وكثرة الكلام (ويقابل ذلك في العمارة المبالغة في تحميل الأشكال الرئيسية بالزينة التي لا لزوم لها) أو بالخطاب العاطفي الذي يحكم على نفسه بالفشل بإثارة الارتباك أو الهلع أو الضجر.

وقد قلنا سابقًا أن تذوق العمارة أقرب إلى حضور حفلة مسرحية أو موسيقية منه إلى التأمل في شيء معين. وتشترك العمارة مع الفنون المسرحية في ضرورة الحفاظ على مستوى من البلاغة يشغل الحضور خلال التجربة بكاملها. ومخرج أي عمل مسرحي سواء كان مسابقة أو سيرك أو باليه أو مسرحية لا بد له من الإمساك بالحضور، وطريقة عمل ذلك هي جزء هام من وظيفته لا يغني عنها نبل الفكرة أو بذخ الإخراج. وبعض الوسائل التي تساهم في خلق «مسرح ممتاز» يمكن أن تترجم إلى مفردات معمارية ويمكن أن تساهم في خلق تلك الصفة غير الملموسة في العمارة التي تجعل بعض البنايات «تتكلم» والأخرى «تغني» بينما تظل غيرها صامتة خرساء[1].

هناك مثلاً، تنوع في السرعة. ويقابل ذلك في العمارة تنوع وتجانس في الإيقاع. وكما رأينا في قصر الدوكالي فإن وجود مثل هذا التنوع يقلل من رتابة الإيقاع البسيط المستمر. وغيابه يمكن أن يجعل واجهة بناية طويلة تبدو بضعف طولها ورتابتها. كما أن

(١) راجع **Paul Valéry,** *Eupalinos; or, The Architect,* (trans. W. McCausland Stewart, 1932)

التغيير في التشديد أي في إيضاح جملة أو حدث معين له علاقة قوية بذلك. وذلك يعني معماريًا استعمال خصائص الشكل والملمس والضوء واللون كوسائل للإيضاح، وهاتين الوسيلتين (التنوع في الإيقاع وفي التشديد) يمكن أن تؤديا دورًا هامًا في تخفيف الملل. وتجد العين القوية الملاحظة متعة معينة في بيوت لندن المتدرجة التي بنيت في أواخر القرن الثامن عشر وبداية القرن التاسع عشر، وعكس ذلك الشوارع الفيكتورية القانونية(٢) التي مع أنها بنيت حسب قواعد مماثلة (بنايات غير مزخرفة، ضيقة الواجهة، مبنية من الطوب، ومكررة على طول الشارع) إلا أنها لا توحي بشيء سوى رتابة خشنة سخيفة. والميزة الإضافية في المثال الأسبق ليس لها علاقة بفكرة الفراغ ـ الهيكل الرئيسية (التي هي متماثلة في كلتا الحالتين) ولا في المواد المستعملة ولكن في الطريقة اللطيفة التي عولجت بها التشابهات (ارتفاعات النوافذ المتنوعة والمتقاربة في نفس الوقت مثلاً) والتباينات (مثل حواف النوافذ من الجص المصبوغ التي تتباين مع الطوب الداكن مما يعطي تعريفًا واضحًا لمستطيل النافذة). وفي التشديد المتعقل على باب الشارع ونوافذ الغرف الرئيسية.

أما في المسرح فإن وسائل التنوع هذه، لا تستعمل فقط لمنع الرتابة ولكن أيضًا لتحقيق غرض أكثر طموحًا وهو تنوع التوتر. إن التوتر هو مادة المسرح الرئيسية، ووجود تنوع في التوتر يعطي العمارة أيضًا تلك الميزة التي توصف أحيانًا بكونها «مثيرة» و«درامية». هذه الميزة يمكن أن تولد من المجابهة بين الفراغ والهيكل. في الكنائس القوطية العالية في فرنسا أو في الأعمال الحديثة مثل صالة الألعاب الرياضية التي صممها نيرفي أو تانجيه، يكمن التوتر في ذلك التحدي للمخيلة الهيكلية الذي تنتجه المتطلبات الفراغية من البناية. أما في بنايات عصر النهضة والباروك فالتوتر ينتج من نزاع مختلف. هو في هذه الحالة بين المتطلبات الفراغية والتقاليد الهيكلية، ويجد التعبير عن نفسه ليس بالإبداع الهيكلي ولكن بالمعالجة الدرامية للحجم والشكل ولكلٍّ من الفراغ والصلب ضمن تلك الأعراف والتقاليد. ومن غرائب عصرنا الحاضر أن الأدوار الدرامية للفراغ والهيكل قد عكست، فلا بد من متطلبات فراغية طموحة مثل المثالين الذي جرى

---

(٢) التي بنيت باتباع دقيق لقوانين الصحة العامة الفيكتورية.

ذكرهما قبل قليل، لكي تستنفذ الإمكانيات الهيكلية الحديثة، ودون ذلك المستوى فإن الهيكل هو الذي يتحدى. . إنه يقول للفراغ أو بالأحرى للاحتياجات الوظيفية البشرية «أنا هنا تعال واستعملني».

وهذه دعوة مدمرة إذ أنها تغري المصمم أن ينحرف بالجانب الفراغي من المجادلة (وهو الجانب المعني بالاحتياجات البشرية) متعديًا حدود المنطق من أجل خلق عمل بالغ الإثارة عندما يكون الوضع بسيطًا عاديًا لا يتطلب كل ذلك. والبناية التي يبالغ في تصميمها، هي المقابل المعماري للمسرحية التي يبالغ في حبك قصتها من أجل إعطائها بعض صفات الملحمة، فهذه البناية مثل تلك المسرحية (وعكس العمل الذي تكمن إثارته في فكرته الأساسية) تخاطر بالسقوط من الأنظار متى اكتشف أن صفاتها المثيرة ناتجة عن حماقة هيكلية. وفي العادة فإن الناقد الحذق أول من يجدها متعبة لأسباب كثيرة أهمها هو غياب فضيلة الاقتصاد في الوسائل. بدلاً من استعمال مهارته في التوترات الموجودة بالفعل فإن المصمم في هذه الحالة بالغ في تشييد جهاز من التوتر المثير بدون قاعدة حقيقية ثابتة. وقد رأينا أن هناك طريقتين للإمتاع، أحدهما تقود من إحساس ممتع إلى آخر عبر طريق واضح ومفهوم، بينما الأخرى تتكشف خلال حلقة من التنبؤات والشكوك والطمأنة. ونعرف أيضًا أن الإنسان العادي يفضل أن يجرب الطريقتين في نفس الوقت. والتوتر الكامن في هذا الاتجاه الثنائي، يمكن للمصمم استعماله حتى ضمن الحدود المنطقية للتوفيق بين الهيكل والفراغ. ويمكن لنا أيضًا أن نستعمل هذا التشبيه لكي نوضح أن ما يحرك المشاهدين في مسرحيات الكاتب الروسي تشيكوف ليس تعدد الأعمال البطولية، ولكن اكتشاف المصير البشري من خلال دقائق الشخصية، ونحن بحاجة إلى أمثال تشيكوف في العمارة بمثل ما نحن بحاجة إلى أمثال شكسبير وراسين Racines .

وأكثر من ذلك نحن بحاجة إلى مصممين قادرين على البلاغة عند مستوى أقل من التوتر، فالإنسانية ليست بحاجة أن تقابل بالهلع والشفقة عند تقاطع كل شارع. إن ما يتطلب من معظم البنايات هو أن تكون حوادث في تجربة كبيرة هي المدينة بكاملها بدلاً من أن تكون بمفردها تجارب بالغة التأثير. ولقاؤنا مع هذه البنايات لقاء عابر وليس

حج مقصود. وتراكم هذه الاتصالات هو الذي يجعل من حياة المدن مشيقة أو مزعجة، ممتعة أو متعبة. وعندما يتذكر الإنسان شارعًا أو بيتًا على أنه مكان لطيف يستحق الزيارة، يقر الإنسان بأن هذا الشارع أو البيت ثبت نفسه في الذاكرة ليس كمشهد عام عظيم ولكن كإضافة صغيرة جميلة على الحياة.

وتصميم بناية من هذا النوع تصميمًا جيدًا ليس بالضرورة من البساطة كما يفترض من النتائج المتواضعة، إذ أنه يعتمد على إحساس عميق بما هو مناسب ولائق، ذلك الإحساس الذي يميز الأعمال العظيمة، والحقيقة أن هذا التواضع بحد ذاته يتطلب مهارة فائقة في معالجة المفردات المعمارية بدقة متناهية. وتقدير هذه المميزات يعتمد على اكتشاف تنوعات الإيقاع والشكل والملمس واللون التي يمكن أن تكون بالغة الدقة بحيث يحتاج الإنسان لاكتشافها أن يكون ضليعًا بلغتها، وذلك لا يأتي إلا من خلال التعود على «قراءة الإشارات» المعمارية بملاحظة ومقارنة مختلف الطرق لتركيب عناصر اللغة، كما فعلت أنا قبل قليل عندما قارنت بيوت لندن المتدرجة بالشوارع الفيكتورية القانونية.

ولا بد من التكرار أنه ليس هناك بديل سهل يغنى عن عادة الملاحظة المباشرة والدقيقة. وبالتأكيد فإن الإنسان الذي يهدف إلى الاستمتاع بالعمارة ككل وليس فقط عمارة حقبة تاريخية معينة في بلد معين، لن يجد فائدة كبيرة من دراسة قواعد التنظيم (Rules of composition). إن «القواعد الصحيحة» التي لا يستغنى عنها الذين أحيوا الطراز الكلاسيكي والتي يرونها لازمة لخلق «الشكل الجيد» تختلف تمامًا عن تلك القواعد التي استخدمها البيزنطيون والتي تعتمد أساسًا على شفرة معينة من الرموز الدينيةن، وكلاهما لا يستطيعان توفير طريقة جاهزة للمساعدة في تذوق معبد ياباني أو مسجد فارسي[٣].

ومن المفيد دائمًا أن نفهم العملية الفكرية التي تجري في ذهن الإنسان وهي أساسًا تقييم الملاءمة. يطبق الإنسان بطريقة بديهية معايير الملاءمة على أية بناية يلاحظها حتى عندما لا يكون الإنسان مهتمًا بالقيم الجمالية. البيت الحسن في لغة أي

(٣) راجع .**H. S. Goodhart - Rendel,** *Vitruvian Nights* (1932).

إنسان هو البيت الذي تتركب أجزاءه تركيبًا جيدًا، مثل إنتاج الصانع الحرفي. وعندما نحاول تقييم بناية ما فإننا نبحث بطريقة مماثلة عن أدلة عدم التلاؤم (أي العناصر التي تبدو غير متلائمة مع البقية) مؤملين في نفس الوقت أن نعثر على أدلة تلاؤم جيد تدل على إحساس حاد بما هو مناسب، والتقييم الإجمالي لبلاغة البناية هو حاصل جمع هذه الانطباعات بالتلاؤم أو عدم التلاؤم في التركيب.

وهذه الجملة تحتاج لبعض التوضيح مع ذلك، فانعدم التنافر ليس في حد ذاته ميزة ممتازة، فهو ينتج بناية غير مزعجة، ومع أن هذا شيء يستدعي الشكر إلا أنه ليس مساهمة موجبة في تجميل الحياة. وما يأمل الفرد أن يجد هو الصفة الأكثر إيجابية التي يصفها البرتي بـ «كمال التلاؤم» أو «التغذية الحقيقية لكل الرشاقة والروعة»[٤] أي ذلك التوافق بين الجزء والجزء وبين الجزء والكل، الذي يزيد من الفضائل الكامنة في كل منها، بالانسجام أو التجانس مع صفات الآخرين. وللبحث عن هذه التوافقات أخطاره الخاصة، إذ قد يقود المصمم إلى تعظيم ما هو واضح وسهل التعريف وحتى إلى الاعتقاد بأن «الرشاقة والروعة» لا يمكن تحقيقها إلا من خلال الالتزام بمعادلات واضحة ومعروفة.

ولذلك قد يبدو لأول وهلة أن أية نظرية للتذوق مبنية على فكرة التناسب لا يمكن أن تقر بوجود نوع من المتعة في الأشياء المتناقضة أو غير المحددة أو حتى المتنافرة، ولكن الوصول إلى هذه النتيجة شبيه بالخلط بين «التركيبة الجيدة» و«التركيبة المحكمة» وهي غلطة يجب ألا ترتكب بحق العمارة أو بحق نواحيها العملية. يكوِّن الباب تركيبة سيئة إذا كان الضوء يدخل من جوانبه ولكن ليس من الفضائل أن يكون مركبًا بإحكام بحيث لا يمكن لأحد أن يفتحه. ومن جهة أخرى فإننا لا نوصف أجزاء الباب بأنها حسنة التركيب إلا إذا كانت محكمة التركيب بحيث يحافظ الباب على شكله. وبجملة أخرى إننا نصدر أحكامنا في ضوء الغرض الإجمالي من الشيء ودرجة المرونة التي يسمح بها ذلك الغرض.

---

(٤) راجع كتابه *De Re Aedificatoria, Lib X.*

ونفس الشيء ينطبق على تقييم العمارة بمعناها الإجمالي. إذا كان الطابع العام للتجربة المبني على توزيع فراغاتها وإيقاعاتها وتلاعب الشكل والضوء فيها، يميل إلى الجانب الغامض والخيالي من المتعة، فإن أي عنصر أو نمط من العناصر يتعارض مع هذا الاتجاه ويفسد ذلك التأثير متعمدًا، يعتبر غير ملائم بالمعنى العام، مهما كان كاملًا في حد ذاته. وفي بعض المناسبات يمكن لجملة سلسة واضحة أن تستفيد من حقنة جيدة الموضع من التنافر، تمامًا كما قد يوضح مقطع من الحديث بأحد التناقضات أو مقطع موسيقي أو لوحة ببعض النشاز. ويجب ملاحظة أن ليس كل البلاغة، حتى في العمارة، جدية بالضرورة فهناك في العمارة ما يقابل بلاغة خطاب بعد العشاء، والكوميديا الخفيفة، وما لم يكن الفرد ذو شخصية بالغة الجدية، فإنه يتقبل قدرًا كبيراً من التنافر والغموض في عمارة المتعة (في البار والمقهى والمرقص مثلًا) أكثر منه في عمارة الأعمال التجارية والاحتفالات.

ولكل مجتمع مستقر قواعد متبعة تعرِّف ما هو مقبول كشكل جيد بالمعنى المعماري العام، أي نوع العمارة الذي يناسب مختلف أنواع السلوك الاجتماعي وبالمعنى الأكثر ضيقًا في مجال الحكم الجمالي مثل القاعدة التي تحدد «التناسب الصحيح» بين قطر وارتفاع عمود روماني دوري بـ ١ : ٧ . مثل هذه القرارات الجماعية تكوِّن أصول طراز معين، أي لهجة معينة من اللغة المعمارية التي تبدو لذلك المجتمع كطريقة مرضية لترتيب مختلف الأجزاء في ضوء وظائفها المختلفة. وقد رأينا بالفعل كيف يتطور مثل ذلك الترتيب في مجتمع بدائي عن طريق نبذ الأشياء غير المناسبة جيلًا بعد جيل (مثل الأدوات التي لا تلائم اليد أو السقف الذي لا يحجب المطر أو تركيبات وأنماط الألوان التي لا يفضلها أحد) كيف يتطور إلى قيم جمالية بطريقة بطيئة.

وهذه الأشكال عندئذ تكتسب خصائص الإشارات في شفرة جمالية قادرة على توصيل رسالة إلى الناس عندما تستعمل حسب قواعد تلك الشفرة، قادرة مثلًا على إعطاء بناية ما مركزًا اجتماعيًا معينًا. ونجد أحيانًا في هذه المجتمعات أن بعض الأشكال والأنماط والألوان يقتصر استعمالها على بيت الرئيس أو المعبد، ومثل هذه التقاليد تستمر من جيل لآخر وتعيش حتى بعد أن تكون أسباب وجودها قد نُسيت وحتى بعد أن

يختفي المجتمع نفسه أحيانًا. إن الرواق المعمَّد الجورجي والمحكمة المستعمرية(٥) تقف في خط سلالة طويل منحدر من البنايات العامة في الامبراطورية الرومانية المنحدرة من المعابد الكلاسيكية الإغريقية والتي كانت صورة مثالية لبيت الرئيس أيام هومر.

ومتطلبات الشفرة الطرازية قد تكون دقيقة وشاملة وقد تقرر الشكل الكلي للبناية في المجتمعات البدائية ففي الأكواخ الشبيهة بخلايا النحل في مقاطعة أبوليا الرومانية Apulia مثلاً «لم يسمح للتعبير الفردي إلا في كومة الجص التي تتوج قمع السقف»(٦). ولكن المجتمعات الأكثر تطورًا مرنة بحيث لا تقيد تلك القواعد الشكل الكلي إذ يكون نظام الإشارات (كما في الأعمال الرومانية وأعمال عصر النهضة) مرنًا يسمح للأجزاء أن تجمع في ترتيبات مختلفة ما دامت تتم حسب القواعد المتبعة.

ووجود طراز مشترك من هذا النوع يساعد المصمم والناقد، فمن وجهة نظر المصمم يقلل ذلك من عدد القطع المشكوك فيها في الصورة المقطعة الذهنية لديه، ويمكِّنه من إنتاج بنايات «جيدة التناسب» بدون أن يتطلب ذلك مهارة فائقة. وإذا كان شديد الطموح فذلك يمكِّنه من تركيز كل طاقته على استكشاف التركيبات الممكنة للقطع «الجيدة» الباقية. ويوفر له أيضًا حلولاً جاهزة ومجربة لأهم مشكلات التفاصيل المعمارية الرئيسية وهي مشكلة «التصادم»، إذ أنه عند التقاء مستوى أو شكل أو مادة بأخرى تبرز مسألة التلاؤم من الناحية العملية والجمالية أيضًا وهنا بالذات تتضح قرارات التصميم السيئة. وعندما يصف مصمم معماري بناية ما بأنها «دقيقة التفاصيل» إنما يعنى بذلك المهارة في معالجة هذه التصادمات ولهذه الميزة أهمية كبيرة في العمارة الحديثة حيث إن فرص التغطية باستعمال الزينة محدودة جدًّا. إن البناية التي يعتمد تأثيرها الفراغي على اتصال مستويات من الزجاج في زاوية قائمة من حوائط جانبية صلبة وأرضية من الرخام وسقف من البلاطات الكاتمة للصوت، مثل هذه البناية توفر للناقد الحصيف مجالاً واسعًا لتصيد التصادمات الصعبة ولتمرين عينه على اكتشاف الملاءمة وتدريب نفسه على تذوق التنوعات الدقيقة من التناسب التي توجد مثلاً في العمارة الجورجية أو المستعمرية.

---

(٥) نسبة إلى المستعمرات الأمريكية (أمريكا قبل استقلالها عن بريطانيا).

(٦) راجع **Alexander,** *Notes on the Synthesis of Form*

والحقية أن البنايات العادية التي بنيت في القرن الثامن عشر وبداية القرن التاسع عشر في بريطانيا توفر أمثلة جيدة على فوائد الطراز. لقد أتت تلك البنايات في نهاية عملية طويلة لتحسين الطراز، وبناها بناؤون حسب رسومات موجودة في الكتب وليس حسب تعليمات للمصممين وكان أولئك البناؤون مسلحون بعدد كبير من الحيل والطرق لإبداع التوصيلات بين الإطارات الخشبية وأعمال الجص الزخرفية. وعندما نصف بنايات تلك الفترة بأنها «جميلة البناء» إنما تتجاوب مع تناسب مبدع في التركيب ينطبق عليه قول ألبرتي بكل تأكيد.

والقبول الجماعي لطراز ما يسهل على المراقب عملية الحكم متى اختزن في ذاكرته مجموعة من الأنماط النموذجية التي يستطيع أن يقيس بها الأشكال التي تقدم إليه: إذا طابقت النموذج فلا داعي لمزيد من البحث حيث إن النموذج نفسه قد تكوَّن من خلال عملية نبذ لما لا يلائم. ولذلك فالخبير الذي يقيم أعمال من طراز واحد لديه مجال رؤية ضيق. وسواء كان الطراز نتيجة لعملية بدائية لنبذ غير الملائم وإبقاء الجيد أو نتيجة لقواعد أكاديمية في مجتمع متحضر، فإن الناقد يستطيع أن يبني تقييمه لأي عمل على مطابقة ذلك العمل لهذه المبادىء وبعد ذلك على ملاءمة التنوعات التي يدخلها المصمم ضمن القيود التي يحددها الطراز.

ومن المتفق عليه أنه ليس هناك مثل هذه الطرق القصيرة السهلة في العمارة الحديثة، وأقصى ما يستطيع الناقد عمله هو تمييز طراز هذا المصمم أو ذاك، أو الطريقة التي تقلل فيها شركة تصميم كبيرة من عناء اتخاذ القرارات عن الأفراد، ولكن الناقد لن يجد أي دليل طرازي شامل لما يعتبر شكلاً حسنًا في القرن العشرين. في مجتمعنا المعقد الذي تتعدد فيه وظائف البنايات تعددًا كبيرًا، وحيث تخلق كل يوم طرق جديدة لمواجهتها، ليست هناك طريقة ثابتة دائمة «صحيحة» لعمل كل شيء كما أن هناك فرصًا قليلة لنبذ غير الملائم بالطريقة البطيئة للصناعات التقليدية، وليس هناك أيضًا نظام رموز مقبول يعكس الأهمية التي يعطيها المجتمع لأنواع معينة من البنايات قد يوفر معلومات عن نوع البلاغة التي تعتبر ملاءمة في مختلف المناسبات. ولذلك فمن الضروري البحث العميق والتعرف على البلاغات التي تظهر من جرّاء التغييرات

الحسّاسة للاقترانات العاطفية للشكل والفراغ والضوء ومن توافق النوايا الجمالية والوظيفية والهيكلية، بدون مساعدة من دليل معماري مبسط.

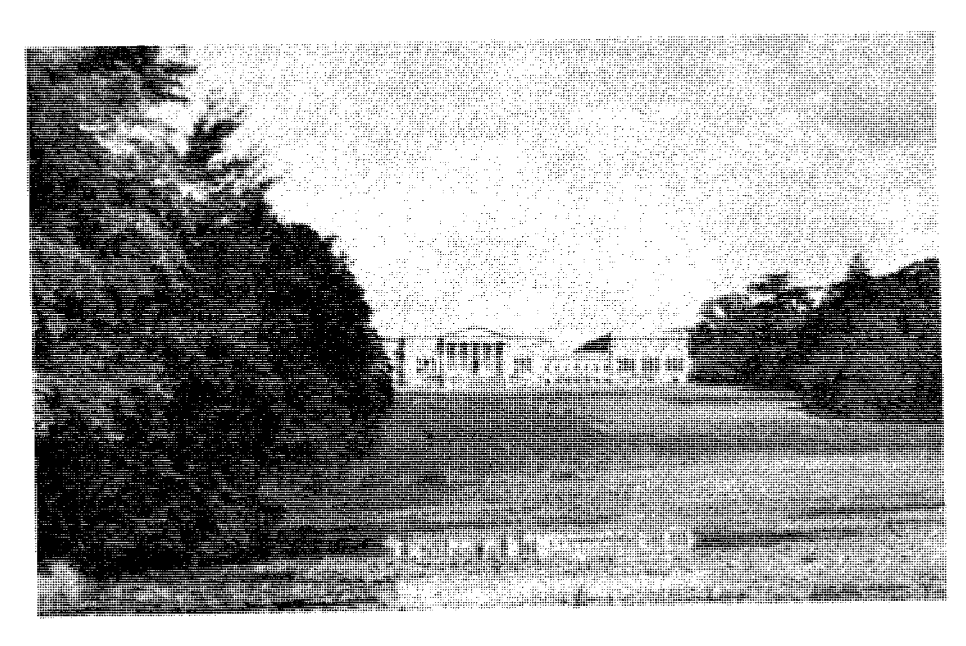
ومن الضروري أن ندرك أيضًا ذلك النوع من البلاغة التي ينتج من الاختيار الماهر لموضع البناية في المنطقة الريفية أو المدينة التي توجد فيها، إذ أن أي عمل معماري لا يفسر كاتصال منفرد تحتويه الجدران الخارجية كما يحتوي الإطار لوحة فنية وإنما هو أيضًا جزءًا من مكان. وفي تفاعل المكان والبناية يؤثر تنافر أو تكامل الواحد مع الآخر على التجربة الجمالية، تمامًا مثلما يؤثر عليها تنافر أو تكامل أجزاء البناية مع بعضها البعض.

الفصل الخامس عشر

الزمان والمكان والمجتمع

سيتوضح للقارىء الآن أن التفاعل بين القوى والقيود فكرة يكثر ظهورها في دراسة العمارة وأن بعض التعمق في كيفية ذلك التفاعل يوسع من تذوقنا لأي بناية. وهذا ينطبق على علاقة البناية بموقعها كما ينطبق على علاقة الأجزاء ببعضها البعض. والبناية تقف ليس في وسط مكاني فحسب ولكن أيضًا في وسط زمني واجتماعي أيضًا. فالقوى التي أوجدتها هي احتياجات وآمال البشر في ذلك الزمان والمكان كما أنها مقيدة بالموارد التقنية والمادية والاقتصادية بالإضافة إلى أعراف السلوك الاجتماعي (سواء كانت مجسمة في تقاليد غير مكتوبة أو في قوانين مسطرة) التي وجد ذلك المجتمع من المناسب فرضها على المصممين فيه.

والعلاقة بين البناية والموقع تدلنا عن الموارد المتاحة للبنّاء (الغني ربما يبسط التل بينما قد يحاول الفقير استغلاله قدر الإمكان) كما أنها تخبرنا أيضًا كيف نظر البنّاء، كأحد أفراد ذلك المجتمع إلى علاقة المكان، وهذا واضح جدًّا عندما تكون البناية واحدة من مجموعة (قد تبدو رفيقًا جيدًا للمجموعة أو كدخيل فض أو كضيف جليل) ولكنه ينطبق أيضًا عندما تكون البناية بمفردها. إن منزلاً ضخمًا من تصميم بلاديو Palladio مثل منزل ستو Stowe (شكل ٦٦) يعبر بوضوح عن فكرة التصميم المنفرد المكتفي بذاته، ولكن شخصيته كبناية لا يمكن فصلها عن الطريقة التي عولج بها الموقع. إن المنظر الطبيعي الذي يحيط به ليس طبيعيًّا إطلاقًا وإنما صنع كجزء من التجربة الجمالية التي تمثل البناية قمتها، وبالرغم من المائتين سنة التي مرت، فإن هذه العلاقة لا زالت تخاطب الناظر. إنها تجسيد لطريقة حياة لم تصبح بعد بعيدة جدًّا، بحيث لم تعد شيقة،



شكل ٦٦ : منزل ستو في بكينجهام شير، تصميم *وليام كنت*.

وتجربة البناية ووسطها التاريخي والمكاني والاجتماعي، لن يظل كما هو لو حرثت تلك الأراضي المحيطة حتى باب البناية.

وعادتنا الحالية في النظر إلى بناية ما كعمل فني مثل لوحة زيتية أو قطعة نحت، تميل إلى أعمائنا عن أهمية الوسط. يغلب مثلاً أن يقرر مجتمع أن بناية ما تستحق الاحتفاظ بها لما لها من مزايا، وفي نفس الوقت يتقبل بمرح تهديم الوسط المادي المكون من البنايات المجاورة التي بكونها خلفية لتلك البناية أعطتها الجزء الأكبر من أهميتها الجمالية. قد لا يبدو ذلك الهدم أكثر حماقة من تخلي الإنسان عن ثيابه القديمة ولكنه في الحقيقة يساهم في زيادة البلبلة وانعدام المعنى في الوسط الإنساني لذلك المجتمع بدون داع. إن للبناية القدرة على الإشارة (مثل أبراج الكنيسة المدببة) بحيث نعرف من خلالها اتجاه مشيتنا وهي أيضًا تجسيم للتاريخ وانعكاس للتراث الماضي ومن خلال مقارنة منجزاتنا بمنجزات الأولين نعرف مكاننا في التاريخ، مستمدين من مجرد وجودها طمأنينة ضرورية بالاستمرار.

وقلة اكتراثنا في هذا الأمر دلالة على أننا نفقد الإحساس بالمكان، وهو إحساس قوى في العادة عند المجتمعات البدائية، وأحد أسباب ذلك أن بقاءهم يعتمد على معرفة المكان الجيد لصيد السمك والمكان الجيد للرعي وسبب آخر هو أن عالمهم مسكون بقوى غامضة تجعل مكانًا ما مباركًا وآخرسيىء الطالع وآخر ينبغي إرضاؤه. ويذكرنا بذلك في أوربا أضرحة كثيرة من مجتمعات قديمة تبنوها بحكمة المبشرين المسيحيين، كما يذكرنا بذلك المعابد الإغريقية المنعزلة على قمم التلال والرؤوس، لأن الإغريقيين كاليابانيين رفعوا فكرة «خصوصية المكان» البدائية إلى نظام غيبى يلعب فيه وضع البناية في موقع معين دورًا مهمًا في تأسيس العلاقة بين الإنسان وقوى الكون الخفية.

وفي هذه المجتمعات تتداخل المعتقدات الخرافية عن المكان مع الأحاسيس ذات الطابع العملي إذ أن حياة العمل والحياة المنزلية والدينية لا تنفصل عن المكان كما هو الحال لدى سكان ضواحي المدن. وهذا ما يميز «جو» القرى (و«الجو» كلمة غامضة ولكنها سهلة يقصد بها نوع من التجانس الاجتماعي والجمالي) التي تصبح أماكن للراحة لسكان المدن. وهذا أيضًا ما يفسر الأثر الهدام الذي يتركه دخول سكان المدن إلى النمط المتداخل لهذه المستوطنات، إذ أن العناصر المعمارية في هذا النمط نتجت عن عملية تصميم عفوية. إن وجود فكرة مشتركة عن بيت الفقير وبيت الغنى والكنيسة انتج الاستمرارية عبر فترة طويلة، كما أن التفاصيل المقبولة للأبواب والنوافذ والمداخن يتكرر باستمرار في كل المستوطنة. وهذا التنظيم يكون أكثر اكتمالاً عندما يوفر المكان نفسه مواد البناء: قد يُبنى المنزل الريفي من نفس الأحجار التي أزيلت من أرض المزرعة، وقد تستعمل الأشجار التي اقتلعت لفتح طريق، قد تستعمل كجدران لكوخ خشبي.

وهذه الظروف تختلف تمامًا عن تلك الموجودة في بيئة خلقتها طرق التصميم الحديثة، وهذا يجعل من الصعب دمج منتوجات الأولى مع منتوجات الأخرى. إن الدقة الميكانيكية للخطوط والأسطح والمقاسات تعتبر ترفًا بالنسبة للصانع الريفي (وقد رأينا فيما قبل أن صعوبة الحصول على هذه الصفة جعلتها من مميزات الأغنياء، إذا كان ممكنا الحصول عليها اطلاقًا). ولذلك فالصانع الريفي يحاول الاستفادة من المواد قدر

الإمكـان في حدود التقـاليد الفنية المفـروضة عليه. وحيث إن هذا هو عكس طرق التصميم الحـديثة تمامًا كما أن الملمس الخشن ليس الإنتاج الطبيعي لطرق الصناعة الحديثة، فليس من الغريب إذًا أن محاولات إعادة بناء البنايات الريفية تحمل طابع الريفية المصطنعة بدلاً من الانسجام الحقيقي مع جيرانها.

ولتحقيق ذلك الانسجام بين البناية والطبيعة المحيطة بها أو بين البناية الجديدة والقـديمة، ينبغي على المصمم أن يعتمد على مهارة تفوق مجرد القدرة على استعمال التفاصيل التقليدية. إن فكرةالمكان، والوحدة بين الإنسان والمسكن كانت تصل إلى حد التصـوف في فلسفـة فرانـك لويدرايت، ولكنه لم يصمم «بيوت المروج» كتقليد للكبائن المصنوعة من جذوع الأشجار كما لم يجعل لبيوته الصحراوية نموذجًا من بيوت قبائل النافهو الهندية المصنوعة من الطين. ويبدو أنه بدلاً من ذلك دمج العناصر المهمة للطبيعة المحيطة في بوتقة مشاعره العميقة نحو المكان وقوة مخيلته الضخمة وأنتج منهما صفـات تعـطى للبنـاية الشعور بالانتماء إلى ما حولها. وهذه القدرة تميز أيضًا أعمال الفارآلتو التي تبدو أنها تنتمي إلى طبيعة وشعب بلاده كما تنتمي موسيقى سيبليوس Sibelius ، ولكنها في نفس الوقت لا يمكن وصفها بالعمارة «الشعبية الفنلندية». ويجب لذلك أن نستنتج أن عملية التصميم المدروسة تعارض بطبيعتها مثالية الانسجام بين البناية والمكان، إنها تخلق الانسجام عندما يقدر المصمم على مواءمة الشعور بالمكان مع الوسط الزمني والاجتماعي، بدلاً من محاولة بعث أفكار لا تمت بصلة إلى وظيفة البناية أو عملية التصميم ذاتها. ولكن هناك عاملاً ينبغى أخذه بعين الاعتبار. من المنطقي بالنسبة للمصمم الريفي بمصادره المحدودة أن يلائم البناية لتعرجات الموقع أما بالنسبة للمصمم الحديث بما لديه من إمكانيات ضخمة فربما كان أكثر منطقية أن يلائم الموقع للبناية. والاختيار بين هذين الخيارين ليس معدوم حتميًا كما هو الحال بالنسبة للبنَّاء البدائي، وعلى المصمم الحديث أن يتخذ قرارًا محسوبًا ومدروسًا سيكون له أثر كبير على الوقع الجمالي للبناية.

وربما لا يواجه المصمم مشكلة خلق بناية ملائمة جدًّا لمكانها، أو واحدة تحتفل مثل المعابد الإغريقية بخصوصيات ذلك المكان وإنما قد يواجه مشكلة من نوع آخر

وهي خلق المكان بمعنى إعطاء جزء كبير من البيئة الإنسانية ميزة خاصة وجديدة، وليس فقط خلق وسط طبيعي جديد (وتلك مجرد مسألة هندسية إنشائية) ولكن إيجاد نظام جمالي جديد وممتع، وأن يترك الفرد بصماته على سطح الأرض بهذه الطريقة كان يعتبر دائما إنجازًا عظيمًا، وحتى عصرنا هذا كان ذلك مقصوراً على الحكام المطلقين الأقوياء. ولذلك فليس من الغرابة أن عمارة البنايات العامة الكبيرة في الغرب، وفكرة الغرب عن المدن، تأثرت بشكل كبير ببذخ حكام الباروك[١]. وقد لاحظنا من قبل كيف أنهم فرضوا أفكارهم عن النظام الجمالي على المنطقة المحيطة بالقصر أو البيت، وهذه الأفكار نفسها ميزت نظرة الباروك إلى تصميم المدن. ولذلك نجد الانفراجات الفراغية الكبيرة التي تنتهي ببناية مهمة كقصر أو كنيسة، والتسلسل الرسمي لانفراج وانغلاق الفراغ والشوارع العريضة المشجرة والشوارع الهلالية الملتوية والميادين الدائرية والميادين المربعة (وكل منها يشير بطريقته الخاصة إلى ما إذا كان من المتوقع من الفرد أن يستمر في الحركة أو أن يتوقف ويتمعن) والمعالم البارزة (مثل المسلة، النافورة أو التمثال) التي توضح المراكز في نمط معين لإدارة الحركة.

وفي كل هذا فإن المدينة الباروكية وما تأثر بها مطبوع بالإحساس الباروكي بالمناسبة. والإحساس بالمناسبة هو نوع آخر من الإحساس بالوسط وهو مثل الإحساس بالمكان يساهم في واقعية الحياة التي قام مجتمعنا الحديث للأسف بتخفيفها. إن حفلة عيد الميلاد التي تقام في المكتب ما هي إلا صدى ضعيف للمراسيم التي كان يقوم بها الرجل البدائي للاحتفال بتغير فصول السنة. واحتفالات متكررة من هذا النوع ربما يكون لها قوة دينية حتى في المجتمعات المتمدنة بحيث يكون لها أثر على اختيار مواقع البنايات. ففي أثينا الإغريقية كان للمسيرات أثرًا كبيرًا على شكل ميدان السوق وموضع بناياته العامة بحيث لا نستطيع فهم موقع وحجم معبد البارثنون إلا عندما ندرس علاقته بالمسيرة الأثينية بكاملها[٢]. ولسبب مماثل نجد أن الكنيسة وهي مركز

---

(١) للمزيد عن تأثير الأفكار الاجتماعية في عصر الباروك على تصميم المدن، راجع كتاب *The City in History* تأليف لويس ممفورد **Mumford** وهو كتاب ممتاز لازم لمن يريد فهم العمارة كجزء من البيئة الإنسانية المتكاملة.

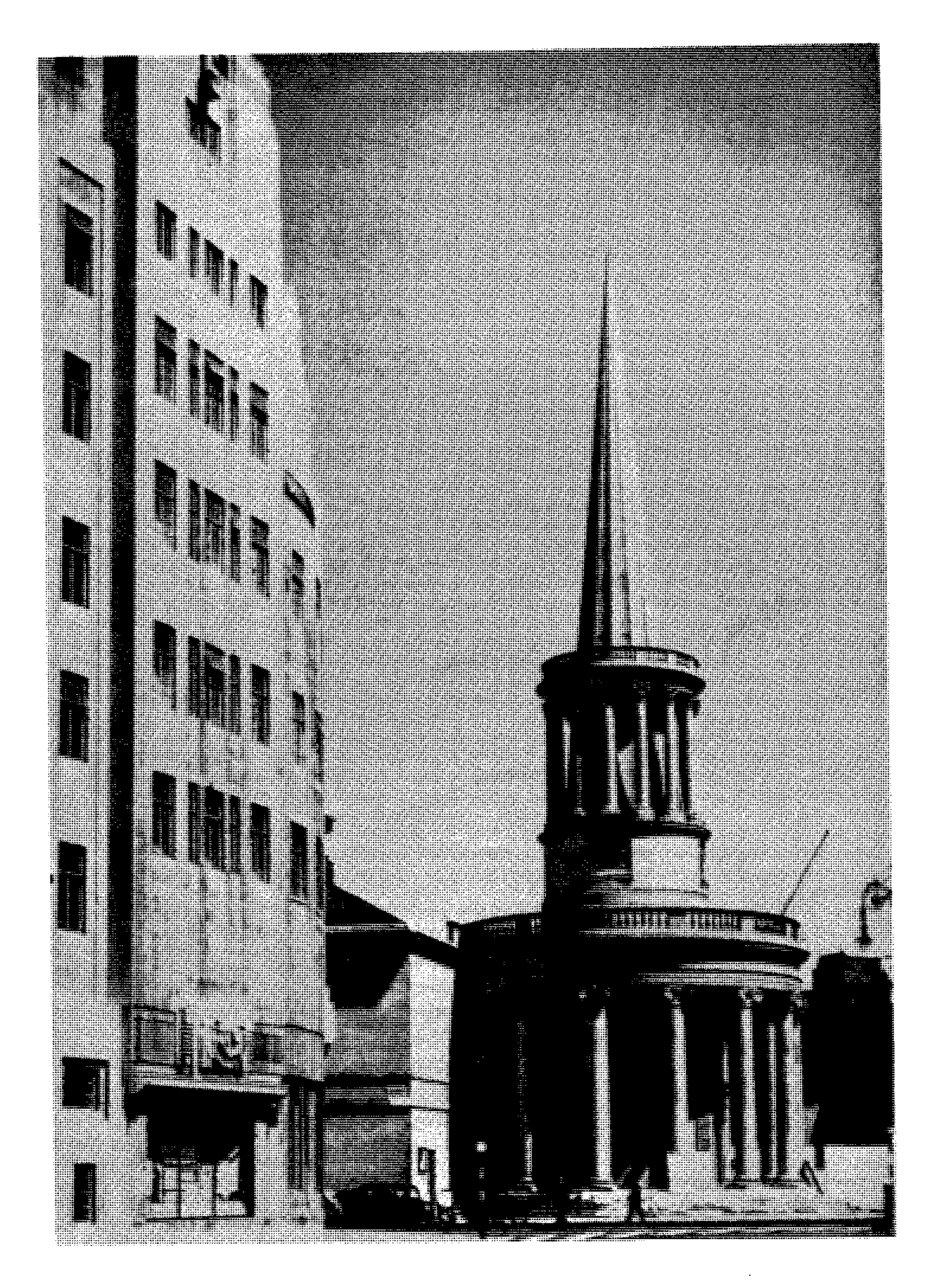
(٢) راجع. **Edward Bacon,** *Design of Cities* (1967).

لاحتفالات دينية ضخمة ومراسيم يومية عادية أيضًا كانت عاملاً مهمًا في تخطيط مدن القرون الوسطى، تاركة أثرها على مخطط الشوارع. وعلى اختيار مواقع البنايات الأخرى كصالة الحرفيين، لأن الكنيسة أيضًا كان لها طريق مسيري يتفتح على مراحل وتتخلله الانعطافات والمفاجآت.

وفي هذين المثالين نرى الإنسان حتى في حالته المدنية، يلائم نفسه للمكان بطريقة المصمم العفوي. ولكن المخطط الباروكي كان بعيدًا عن العفوية، لأنه جاء نتيجة مبادىء أكاديمية مدروسة لم يكن غرضها مواءمة البنايات لخطوط الحركة الطبيعية أو التاريخية ولكن كان غرضها فرض خطوط حركة جديدة، واختيار مواقع وأحجام البنايات كان يتم تحقيقًا لهذا الغرض. ولم تكن بلاغة البنايات الهامة هيجان عشوائي الموقع، وإنما كانت قمة لتجربة حركة مخططة يكوِّن لها بقية العمران المدني مقدمة محكمة. وكانت وحدة مدن القرون الوسطى النتيجة الطبيعية لعملية التصميم العفوي باستعمال عدد محدود من المواد والوظائف البنائية. ووحدة مدينة عصر النهضة تكمن في التشابه العائلي للبنايات، التي مهما كانت عفوية الموقع كان لها تجانس طرازي. ولكن فكرة الباروك عن الوحدة كانت أكثر طموحًا لأنها كانت تشمل تخطيط المدينة كما يخطط منتج عمل مسرحي ضخم لا تكون فيه البنايات الأقل أهمية أفرادًا تصادف وجودهم على المسرح ولكن أفرادًا جُمعوا عمدًا حسب سلم تدريجي للأهمية، تكون فيه البناية الهامة الممثل الرئيسي، والبنايات الأقل أهمية ممثلين ذوو أدوار ثانوية، والبيوت التي تكون المنزلة السفلى مغنين منضبطين في الكورس. وفرض هذا النمط على الطبيعة (كما حاول بيتر العظيم أن يفعل في سينت بيترزبرج) هو طموح ليس بالقليل ولكن فرضه على مدينة موجودة حية يتطلب قوة وقسوة وصبرًا من نوع استثنائي. ومخطط رن لإعادة بناء لندن بعد الحريق الكبير في سنة ١٦٦٦م فشل بسبب المصالح القوية والمتضاربة لملاك الأرض الذين لم يكن للملك حيالهم أي سلطة. ولذلك فإننا نجد على العموم أن حتى أقوى حكام الباروك اضطروا أن يقصروا نشاطاتهم على أجزاء محدودة من مدنهم، ومع ذلك فقليل منهم من عاش فترة كافية ليرى أحلامه تتحقق.

ومع ذلك فإن الأفكار التي نشأت من الإحساس الباروكي للمكان والمناسبة كان لها تأثيراً يفوق حجم الأعمال التي حققها فعلاً حكام القرون السابع عشر والثامن عشر. والإسهام الحقيقي للفكر الباروكي يتمثل في توضيح الفكرة القائلة بأن البناية جزء من وسط مصمم بطريقة مدروسة ومتعمدة يكون فيها التفاعل بين البناية وجيرانها مسألة مدروسة بعناية، ويكون فيها التنوع والتكامل موجودين بطريقة مقصودة. وعولجت الفراغات التي تطوقها البنايات كأنها غرف خارجية جدرانها مكونة من الواجهات. وهذا تغيير مقصود، من البنايات المحلية «القليلة التوتر» (التي هي أساسًا واجهة يمر عليها المتفرج مع إيماء بالموافقة، وليست مغناطيسًا يدعوه إلى متابعة الاكتشاف الجمالي إلى ما وراء القضبان) إلى البنايات العامة «العالية التوتر» التي تقدم تجربة أكثر تعقيدًا. وتخضع شخصية أي بناية للتأثير الجماعي للشارع أو الميدان. هذه الأفكار التي اقتبسها وخفف من حدتها رواد المجتمعات الديمقراطية، انتجت ميادين ومنحنيات لندن وأدنبرة وباث ودبلن التي تميزت بإحساس بالمكان من السهل إدراكه. والحقيقة أن مميزات الأجزاء التي لم تفسد بعد من هذه المدن تشهد على المهارة الأنجلوسكسونية في التوفيق بين العمارة والطبيعة، وربما كان هذا الجزء الأفضل من حب البريطانيين للريف الذي أدى أيضًا إلى إحاطة نفس هذه المدن بأبشع أنواع الضواحي. ولكنه ينتج أيضًا من إحساس متطور بتفاعل البنايات مع بعضها البعض وهذا الإحساس ضروري جدًّا لتذوق العمارة.

ولا بد للمشاهد أن يسأل نفسه ليس فقط «ما الذي تقوله هذه البناية لي؟» ولكن أيضًا «ما الذي تفعله هذه البناية للمكان؟» وربما كانت تفعل أشياء كثيرة تساهم في جعل البيئة المحيطة ممتعة أو مزعجة. ربما تحجب الشمس أو تحجب منظر جميل وبهذا تغير علاقات البنايات الأخرى بمواقعها كلية، أو ربما تحيط المنظر بإطار وتعطيه حدة جديدة مباغتة. ربما تصبح شيئًا جديدًا أو تهدم شيئًا مبنيًّا بالفعل (بيت الإذاعة Broadcasting house في لندن مثلاً هدم ما صنعه جون ناش قبل مائة سنة عندما صمم كنيسة أول سولز All Souls لتناسب الانعطاف في شارع ريجنت «شكل ٦٧»). وربما أعطت مكانًا معينًا نقطة ارتكاز وجاذبية جديدة كما يفعل رواق كنيسة القديس بول في حدائق كوفنت في لندن، الذي لعب دورًا رئيسيًّا كملجأ في مسرحية بيجماليون التي



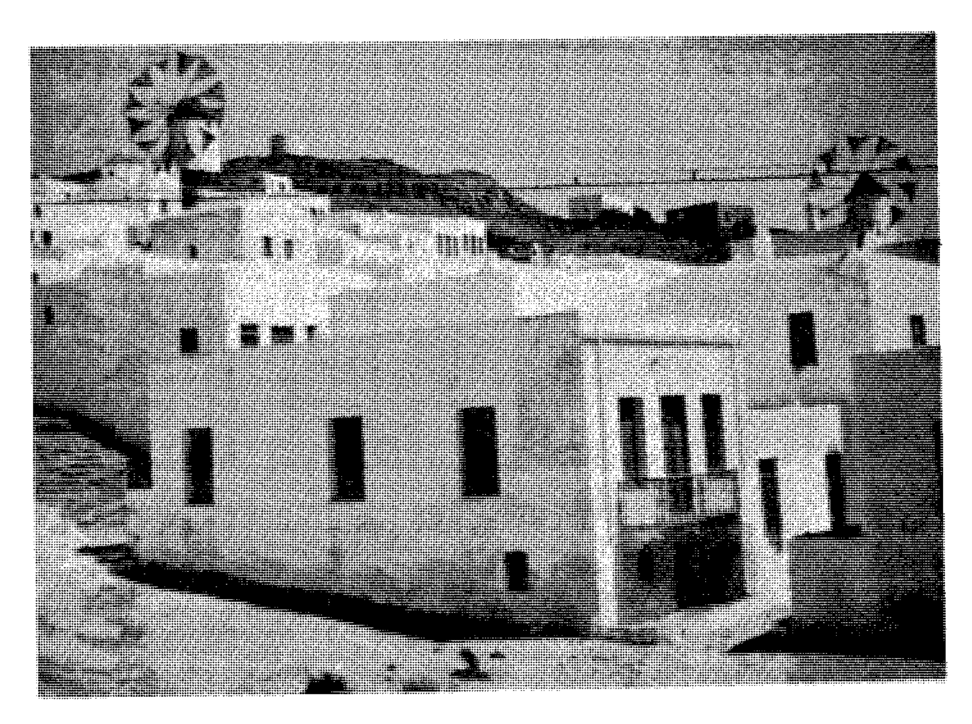
شكل ٦٧ : كنيسة اول سولز ('all Souls) في ميدان لانجهام في لندن.

ألفها برنارد شو. وربما كانت ما يحتاجه شارع طويل لإيقاف مللـه ورتابته أو ربما تكون إضافة غير محمودة إلى تجربة يصعب هضمها من التأثيرات المتنافسة.

ومن خلال هذه الدراسات سيدرك المشاهد أن هناك فرصًا في المدينة لأنواع مختلفة من البلاغة: الجملة الضعيفة عمدًا الحسنة التوقيت، العبارة القرمزية، وانفجار المعنويات العالية وحتى تهريج البهلوان الأحمر الأنف. وسيتمكن من ملاحظة كيف أن قطعة من البلاغة سيئة الموقع لا تفسد على نفسها فقط بأن تبدو سخيفة، بل يمكن أن تفسد الشعور بالمكان كلية. وليس ذلك مجرد أخلاق معمارية (إذ أنه ليس من الفضائل أن نجعل حفلة مملة أكثر مللاً بأن نحجم عن الحديث إلا عندما يأتي دورنا) ولكنها مسألة انسجام. إن البناية سيئة الموقع لا تسيء إلى الذوق الجيد أو العرف ولكنها تسيء إلى حاجة الإنسان لفهم بيئته: إنها إضافة قد لا تحتمل إلى بلبلة وازعاج الحياة.

ولا نعني بالانسجام رتابة النمط البسيط المكرر. إن تحقيق ذلك سهل جدًا، ولكن لا يصبح النمط شيقًا (جذابًا بالمعنى الصحيح عندما يجذب ويمسك بالمشاهد) إلا عندما يكون معقدًا وفي نفس الوقت مرتبا بقدر كافٍ بحيث يصبح مفهومًا. والنمط المرئي الذي تصنعه مجموعة من البنايات كما نراها (وذلك يختلف عن نمط الحركة الذي يفرضه مخطط الشوارع) هو نتيجة التلاعب بين الأشكال الرئيسية (الكتل والخطوط الخارجية للبنايات) والأشكال الثانوية (الإضافات كالنوافذ والأبواب والشرفات) والألوان. وأن أكبر قدر ممكن من وحدة الأشكال الرئيسية بالإضافة إلى أكبر قدر ممكن من توحيد الأشكال الثانوية عندما تكون في تجربة فراغية مطولة كالتي يوفرها شارع أو حارة، يولِّد ذلك النوع من الانسجام الذي نجده في الثكنات العسكرية، وذلك يجعل الذهن يغلق نفسه بسبب الضجر الشديد. وأكبر قدر من تنوع الأشكال الرئيسية والثانوية إذا طال أيضًا ينتج انطباعات مرئية مبلبلة يغلق الذهن نفسه بسببها لحماية نفسه. والانسجام الذي يمتع الذهن هو ذلك الانسجام الناتج عن وجود عناصر ثانوية موحدة ضمن أشكال أساسية معقدة. أو عندما تضيف الأشكال الثانوية المتنوعة حيوية إلى الأشكال الأساسية المتكاملة، عن طريق تنوع الأشكال الثانوية وتنوع مواضعها.

والطريقة الأولى يمكن رؤيتها في أمثلة مختلفة مثل إحدى قرى بحر إيجة اليونانية (شكل ٦٨) أو مساكن هابيتات في مونتريال (شكل ٦٩) أما الطريقة الأخرى فيمكن رؤيتها في قصر الدودج بالبندقية (شكل ٢٢).

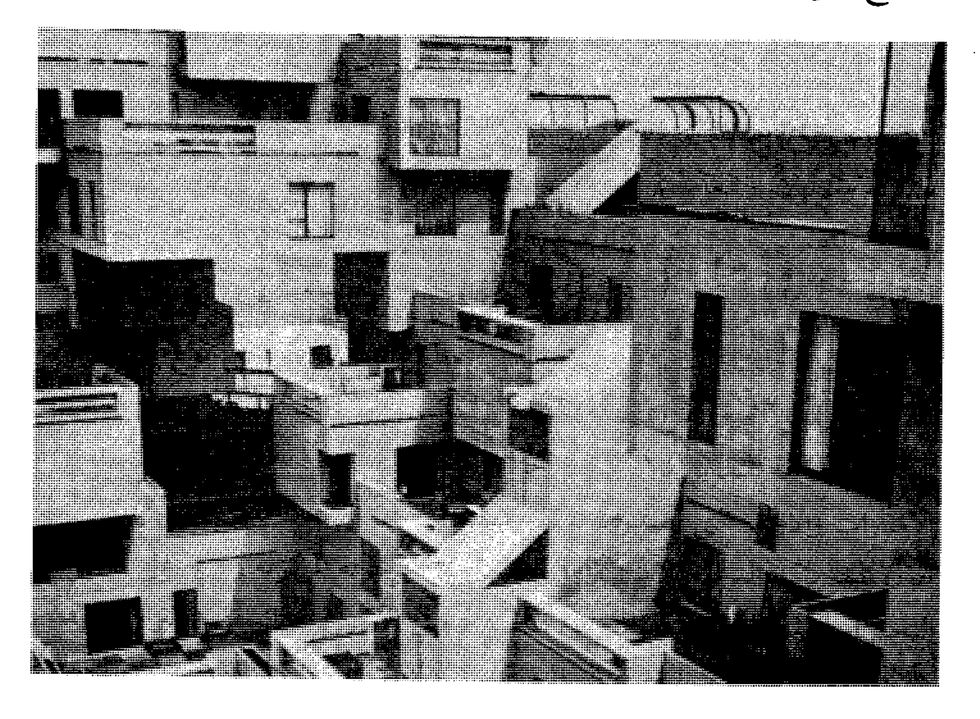


شكل ٦٨ : بيوت ومراوح هوائية في ميكونوس (اليونان).

وفي كلتا الحالتين فإن العامل الموحِّد قد يكون الاستعمال المشترك لشكل معين سواء كان أساسيًّا (مثل ميل السقف) أو ثانويًّا مثل تفاصيل النافذة أو الباب، وقد يكون ناشىء من التقاليد العامة مثل الأسقف الشديدة الميلان في ألمانيا القرون الوسطى، أو الأسقف المائلة المتدرجة في أسكتلندا، وقد يأتي نتيجة لسياسة تصميمية مقصودة ربما أملاها الطراز السائد (كما في المنازل المتدرجة Terraces الجورجية) أو يتبناه مصمم معين لوظيفة معينة (مثل بنايات هابيتات في مونتريال).

وهناك عاملان مهمان يساعدان على الانسجام، أحدهما صغر الحجم وثانيهما ترتيب الأجزاء حسب أهميتها. ولا يحتاج العامل الأول لشرح كثير، فالتجربة المحدودة

في الفراغ والمدة لا توفر إلا فرصًا قليلة نسبيًّا للبلبلة أو الملل، ويمكن إدراكها بسرعة ومن هنا تأتي قيمة ترتيب الشارع بحيث تقسم الأجزاء الكبيرة إلى أجزاء صغيرة أليفة، والسماح لكل منها بإعطاء إحساسها الخاص بالمكان ضمن الوسط الكبير. والمشى بين



شكل ٦٩ : «هابيتات ٦٧» في مونتريال (كندا)، تصميم صفدي، *دافيد، باروت وبولفا*.

Inns of court في لندن تختلف عن المشى في شارع أوكسفورد. أما ترتيب الأجزاء حسب أهميتها ففائدته في توضيح نمط البيئة بينة جدًّا لأي فرد تعوَّد على التطلع إلى بناية بارزة ليعرف طريقة في بلدة غريبة عليه. إن العنصر المهيمن البارز في أي نمط يقوم بدور المفتاح الذي يساعدنا في إدراك علاقة الأجزاء الثانوية ببعضها البعض وبالكل.

ولكن أهمية مثل هذا الترتيب في النمط المدني أعمق من ذلك، كما نرى عندما ننظر إلى إحدى مدن القرون الوسطى. نجد هنا أن أكثر البنايات بروزًا كالكنيسة وصالة الصناع والقلعة لم تكن أكبر البنايات فقط بل كانت أهم آثار المكان التاريخية، ورموزًا للمؤسسات البالغة الأهمية في حياة الناس. وهذه البنايات كانت تساهم في

تعريف الناس على مراكزهم ليس فقط بالنسبة للمكان والزمان ولكن على مراكزهم الاجتماعية أيضًا، إذ أن الترتيب التدرجي للأشكال المدنية يقترن بصورة واضحة بالترتيب التدرجي الاجتماعي. لقد عاش مواطن المدن الحرة في العصور الوسطى في تشابك كامل مع مكانه وزمانه ومع النظام الاجتماعي والديني لذلك المكان والزمان، وكانت بيئته المعمارية تعطي الواقعية لذلك التشابك لدرجة يكاد لا يستطيع فهمها ساكن المدينة(٣) الحديث.

وبصورة مماثلة فإن التنافر الجمالي في مدينة القرن العشرين يعكس بدقة مصير رجل القرن العشرين: قلقه وهروبه وفقدانه للاتصال مع المكان كمؤثر كبير على حياته، وكل محاولة لمواءمة نمط مدني (إذا كان ممكنا تسميته نمط) انتجه سابقيه لاحتياجاته الجديدة. ومن العدل أن نقول إن هذا النشاز ليس من خلق جيل واحد أو جيلين، إذ أن المدينة الحديثة (ما لم تكن غير عادية) مخلوقة فوق فوضاء مدينة القرن التاسع عشر وتلك بدورها لا بد أن تحتوي على بقايا من محاولات القرن الثامن عشر لترتيب المدينة وربما حتى بقايا من مدينة القرون الوسطى حافظت على بقائها بأعجوبة وفوق جسمها نمت المدينة «بصورة غير منسقة بتحلل مستمر للأنسجة القديمة ونمو مستمر لأنسجة جديدة لا شكل لها»(٤).

وعند مواجهة الحقيقة المتمثلة في أن اتجاهات النمو السكاني الحالية لو استمرت على مدى الأربعين سنة القادمة فإنها ستتطلب عددًا من البنايات المدنية يماثل العدد الذي بناه الإنسان حتى الآن في الستة آلاف سنة الماضية، ليس من الغريب أن المصممين المعماريين البعيدي النظر، ينظرون إلى حرفتهم نظرة أكثر عموما وشمولاً من سابقيهم، نظرة لا تقل في الحقيقة عن إعادة الكرامة والنظام الإنساني لهذه البيئة الخالية

---

(٣) حيث إن الحجم الضخم للكاتدرائيات والقصور كان يتناسب مع الاحترام الذي أعطاه الناس للمؤسسات التي تقترن بها فقد لعبت هذه البنايات دورًا كبيرًا في خلق ما أسماه نور برج شولز بـ «الرمز ـ الوسط» وكان ذلك جزءًا رئيسيًا من وظيفة البناية. أما بناية المكاتب الحديثة التي توجد بصورة مستقلة عن عواطف وولاء الناس خارج جدرانها فليس لها وظيفة مماثلة لتوصيل المثل والقيم الثقافية من جيل لآخر. وكون حجمها لا يقترن بوضوح مع أهميتها (مثل عملاق غبي يقوم بدور بسيط في مسرحية) فيغلب أنها تدخل التنافر والنشوز بدلاً من الانسجام إلى التجربة الإجمالية.

(٤) راجع **Mumford,** *The City in History*

من النظام التي تكاد تختفي فيها إلى الأبد هذه المميزات. وقليل منهم سيعارض وجهة نظر البروفيسور بيتر كولنز أنه «بين كل مثل عمارة القرن العشرين المتعارضة، ليس هناك ما يعلو على واجب خلق بيئة إنسانية»(٥). وذلك يعني أن المصمم المعماري لا يفيد المجتمع اطلاقًا إذا قصر نظره على حدود موقع البناية التي يصممها وتجاهل العلاقة الحيوية بين البناية والوسط الموجودة فيه. ولا يشك أحدهم في صعوبة ذلك الواجب في مجتمع يبدو غير مكترث بجماليات بيئته وينظر إلى البنايات نظرة اقتصادية ضيقة وإلى المواقع كرأس مال وليس كأماكن حقيقية يمكن أن يحبها الناس أو يكرهونها أو يشعرون بالمتعة أو الملل فيها، أي أماكن تغير حياتهم إلى الأسوأ أو الأحسن.

---

(٥) راجع **Collins,** *Changing Ideals in Modern Architecture*



خاتمة

إن العيش في بيئة غير ممتعة لا بد من تحملها أو تجاهلها بدلاً من التمتع بها، يحط من الكرامة الإنسانية. وأن المجتمع الذي يتجاهل هذه الحقيقة يخاطر ببقائه ويطلب من الإنسان أكثر من طاقته على التكيف. والبيئة المملة المفتقرة للنظام تساهم في نشر الإحساس بالكآبة والإحباط مما يساعد على إيجاد مواطنين لا مبالين فاتري الشعور.

ولكي يتفادى المجتمع هذه المخاطر لا بد للمواطنين أن يعطوا اهتمامًا كبيرًا للبيئة المبنية: ليس فقط لفعالية حركة المرور خلال الطرق وفعالية إمدادات مياه الشرب ومياه الصرف خلال الأنابيب وإحصائيات الإسكان المجردة ولكن أن يعطوا اهتمامهم أيضًا لتأثير المكان على مشاعر الناس. والقدرة على فهم العمارة والاستمتاع بها ليس فقط مصدرًا للمتعة الشخصية، ولكنه أيضًا قوة تعتمد عليها صحة المدينة بقدر أكبر مما يدركه الناس. ومحترف أي فن يحتاج إلى حافز للنقد (سواء كان بالمديح أو بالانتقاد) الذي يؤدى على مستوى يحترمه الفنان. ومحترف فن عمومي مثل فن العمارة يحتاج بصفة خاصة لذلك النقد من الجمهور وليس فقط من زملائه المحترفين، لكي لا يصبح شخصية معزولة وأنانية.

وهذه ليست مشكلة خطرة في المجتمعات البدائية، فالاختيارات الموجودة أمام المصمم (إذا كان ممكنًا تسميته ذلك) قليلة جدًّا، وقد فحصت بدقة من قبل الأجيال السابقة حتى أصبح يشترك مع جمهوره في الآراء حول صفات البناية «الجيدة». وعلى مستوى أكثر تطورًا يتوفر إطار مرن للنقد من خلال وجود طراز يجسد التقاليد الجمالية

المعروفة لدى المصمم والجمهور على حد سواء. وكما رأينا من قبل أن مفهوم الطراز هذا يضمحل بسبب الازدياد السريع في تنوع أغراض البنايات وفي تنوع مواد وطرق البناء الموجودة.

وبتلاشي هذه القاعدة المشتركة للنقد، يجد المصمم وجمهوره صعوبة في تفهم ميولهم، لدرجة أن بعض الناس قالوا إن هذه الميول شخصية بحتة (وبذلك أنكروا على الناقد أي دور بناء) بينما حاول الآخرون أن يستبدلوا التقاليد الطرازية البالية بأعراف شبه أخلاقية بالقول مثلاً بأنه يجب الحكم على البناية من خلال صدقها في إظهار وظيفتها وهيكلها وموادها. ومهما كانت فائدة هذه العقيدة في مساعدة المصمم في ضبط عملية تشكيل أفكاره، فإن فائدتها بالنسبة للمشاهد ضئيلة. إن الفشل في إنتاج إنشاء جمالي ممتع دائم يمكن عزوه إلى نوايا وظيفية غير سليمة (أي الفشل في ترجمة متطلبات وظيفة البناية في مفردات فراغية حسنة الترتيب) أو إلى نوايا هيكلية لم يحسن صياغتها. ولكن أي محاولة لعمل معادلة بين الجمال والفائدة العملية تواجه صعاب كثيرة في حقبة تتغير فيها متطلبات مستعمل البناية حتى قبل أن يجف الطلاء على البناية. أما بالنسبة للهيكل فكما رأينا سابقًا، ما لم يكن الهيكل مثير، أو يظهر أشياء من الغرابة بحيث تستوقف الانتباه، فالمشاهد في الغالب يضع ثقة عمياء في الهيكل. وحتى فترة متأخرة كان بإمكاننا القول إن الاستعمال المناسب للمواد (أي استخدام المواد بطريقة لا تناسب خواصها) يدعو للاعتراض. ولكن حتى هذا المبدأ، كما يتمثل في عدد كبير من البنايات الماضية والحالية يمكن أن يكون سيفًا مكسورًا في يد ناقد القرن العشرين، حيث إن المصمم لا يقف عند قبول طبيعة المواد الموجودة وإنما يطلب من الكيماويين الصناعيين أن يركبوا مواد جديدة تفي بأغراضه.

وربما يبدو لأول وهلة أن غياب أي معيار طرازي أو شبه أخلاقي جاهز يسبب مصاعب ضخمة للمشاهد الذي يحاول تنمية ذوقه المعماري، ولكن في الحقيقة قد يكون ذلك عنصرًا إيجابيًا إذ أن المشاهد مرغم الآن على تطوير مصادره بنفسه. وتذوق العمارة في زمن تغير سريع مثل زمننا ليس مسألة القول «يجب عليَّ أن أحب أو أكره هذه البناية لأن. . .» ولكن ينبغي الإدراك أن الإنسان يتفاعل بطريقة معينة مع بعض

البنـايات وينبغي التمعن والتعلم من كل تجربة لكي نطور إحساسنا ببنايات أكثر. والناقد الحصيف ليس الإنسان الذي يقتصر على النظر إلى ما هو معروف لديه، كما أنه ليس الإنسان الذي يتظاهر بالإعجاب بما قيل له أن يعجب به، ولكنه الإنسان المستعد لتعريض نفسه بالكامل للتجربة الجديدة وأن يسأل نفسه ما هو تأثيرها عليه وكيف يتم ذلك التأثير.

والناقد الحصيف لا يقع في فخ اعتبار بناية ما نزوة غريبة لا منطقية لمجرد أنها لا تتفق والصورة الموجودة في ذهنه، ولا يقع أيضًا في فخ آخر لا يقل خطورة، هو افتراض أن بناية ما ليس لديها ما تقوله له لأن متعها خفية وليست معروضة بتبرج. وإنما الناقد الحصيف من حاول بصبر فك رموز رسالة البناية والوصول إلى نتائجه الخاصة حول ما إذا كانت هذه الرسالة تستحق انتباهه أولاً.

وآمل أن تكون أسس هذا التقييم واضحة للقارىء الآن، إذ أن الناقد سيبحث عن تلك الميزة التي وصفنـاهـا في الجزء السابق بـ «البلاغة» ولبها يكمن في تناسب الأغـراض والـوسائل. وسيبحث عن الأدلة التي تشير إلى أن المصمم كان يعرف ما يفعل، ليس فقط بالطوب والاسمنت والحديد، ولكن أيضًا بالاقترانات النفسية الدفينة التي لا يمكن اقتلاعها، للحجم والكتلة والفراغ والايقاع والشكل والضوء. وسيسأل نفسه عما إذا كان التأثير الإجمالي للاتصال الجمالي و«مستوى توتره» يتناسب وأغراض ذلك الاتصال وبما إذا كان المصمم قد فشل في أن يكون تصميمه بقدر أهمية المناسبة (يتوقع من الكنيسة أكثر من جاذبية عابرة) أو من جهة أخرى إذا كان المصمم قد أثار ضجة كبيرة حول شيء تافه (لا يتوقع من بيت صغير أن يثير فينا الدهشة والانبهار) وسيسأل نفسه عن مساهمة البناية للمكان الموجودة به.

والمشاهد الذي يعود نفسه على هذا النوع من الحكم سيجد أن تطبيقه سيضيف الكثير إلى حياته إذ أنه في الحقيقة يدرب نفسه على رؤية أشياء لم يكن يراها من قبل. وبتعميق فهمـه لما يرى إنما يعمق فهمه لنفسه، ويزيد من حدة إدراكه للعالم الذي حولـه. هذا هو الإسهام الحقيقي الذي يقدمه أي فن لإغناء الحياة. ومن المهم أن نعتمد على العمارة بالذات من بين كل الفنون لذلك الإسهام، لأن العمارة أسهل الفنون

منالاً وأكثرها عمومية. إن المدينة هي أعظم اختراعات الإنسان وقد تعود على مدى القرون أن ينظر إليها كرمز لآلامه وأن يسبغ عليها عنايته وموارده وعواطفه. وطموحه الآن يتعدى حدود هذا الكوكب وليست الكنيسة (كما كانت في القرون الوسطى) بل المركبة الفضائية هي ما يتطلب الآن من الإنسان أعلى الخبرات التقنية في أكثر المجتمعات تطوراً واستخدام ضخم للمصادر الاقتصادية. ولكن يظل من الضروري للإنسان أن يبقى ويطور مقدرة «قراءة الإشارات» الموجودة على بيئته الأرضية القريبة منه إذا كان المراد ليس فقط تكييفها لاحتياجاته المادية ولكن أيضًا إغناءها من أجل تلبية احتياجاتها العاطفية. وقد قال أرسطو «يجتمع الناس في المدينة لكي يعيشوا، ويظلوا هناك من أجل العيشة الرغيدة». ومع أننا الآن قد لا نعتبر البنايات العظيمة قمة الطموح البشري فإننا لا نجرؤ على التظاهر، إن الحياة الرغيدة تنتج تلقائيًا من القدرة التقنية على إرسال الكاتدرائيات إلى القمر.

تراجم مختصرة

الفار آلتو (١٨٩٨ - ١٩٧٦) Alvar Alto

معظم أعماله في وطنه، فنلندا، وهو من أعظم مصممي هذا القرن. وما يدعو إلى الإعجاب في أعماله هو عنايته بالعلاقة بين البناية والطبيعة المحيطة ومعالجته الجيدة للمـواد واحترامه الواضح للإنسانية سواء في الفرد أو المجموعة. ويصف راسموسن Rasmussen الذي يهتم كثيراً بالتمييز بين الإيقاع الاحتفالي والإيقاع العامي، يصف Baker house وهو سكن جامعي صممه الفار آلتو في بوسطن بأن مميزاته الإيقاعية تزيل الجو القاتم الذي يميز المساكن الجماعية القديمة.

فيليبو برونولسكي(١٣٧٧ - ١٤٤٦) Fillippo Brunelleschi

وظيفته الأصلية صناعة الذهب، وكان رائد العمارة في عصر النهضة.

أنتونيو جاودي(١٨٥٢ - ١٩٢٦) Antonito Gaudi

مصمم إسباني تشتهر أعماله بحيوية الزخرفة الرائعة وأشهرها هو كنيسة العائلة المقدسة في برشلونه Sagrada familia التي لم يكمل بناءها.

والتر جروبيوس(١٨٨٣ - ١٩٦٩) Walter Gropius

مارس العمارة في ألمانيا من عام ١٩١٠ حتى ١٩٣٤ وفي بريطانيا (مع ماكول فراي Makwell Fry) من عام ١٩٣٤ إلى ١٩٣٧ عندما أصبح أستاذاً للعمارة في جامعة

هارفـرد. وكـان تصميمه لمصنع فاجوس Fagus في الفلد Alfled (١٩١١) ونموذجه لمصنع في معرض كولون سنة ١٩١٤، كانا معالم بارزة في تطور الطراز العالمي. ومن البـداية تنبأ بأن توفير إسكان عملي منخفض التكاليف سيكون أهم واجبات القرن العشرين المعمارية. واهتم كثيراً بإرضاء الاحتياجات الوظيفية كمصدر للإلهام. وكمدير لمدرسـة الباوهاوس (مدرسة الفنون والحرف سابقًا) حاول دمج التعليم المعماري مع التدريب على التصميم الصناعي، وتلك فكرة كانت لها آثار بعيدة على عمارة القرن العشرين.

لكربوزييه «شارلز - ادوارد جينيريه» (١٨٨٧ - ١٩٦٥)

Le Corbusier (Charles - Edouard Jeanneret)

ربـما كان لكربوزييه أشهر مصممي القرن العشرين وأوسعهم نفوذًا، بسبب تصميماته وكتاباته التي تدافع بقوة عن نظرياته المعمارية، ونظرياته في تخطيط المدن مثل كتابة نحو عمارة جديدة Vers Une Architecture (١٩٢٣) وكتابه «المدنية» Urbanism (١٩٢٤) وفي الأول يذكر كمبدأ راسخ «أن كل المشكلات الضخمة الكبيرة في العمارة الحديثة لا بد أن يكون لها حلول هندسية» وقاده البحث عن مثل هذا الحل إلى تطوير طريقـة النمـوذج Modular للتصميم التنـاسبي، وهي تعتمد على مقاسات تتناسب الواحدة مع الأخرى ومع مقاسات الجسم البشري، وأشهر تطبيقاته لهذا النظام هي الوحدة السكنية Unité d'Habitation في مرسيليا.

دبليو . آر . ليثابى (١٨٥٧ - ١٩٣١) W. R. Lethaby

كان عميد المدرسة المركزية للفنون والحرف في لندن سنة ١٨٩٤، ولعب دورًا هامًا في تطبيق مبادىء وليام موريس الاجتماعية في العمارة، وكان من أوائل من دعوا إلى «العمارة العمومية العملية».

أدولف لوس(١٨٧٠ - ١٩٣٣) Adolf Loos

عمل أساسًا في فينا حيث طور بين سنة ١٩٠٠ و ١٩١٠ طرازًا مستطيلاً متشددًا للعـمارة السكنية خالٍ تمامًـا من الزينة ويعتمد أساسًا على التناسب والفراغ والجودة

العالية للمواد لتحقيق أثره. وكتابه «الزينة والجريمة» (١٩٠٨) ساعد كثيراً على تهيئة الرأي العام لتقبل الأشكال المكعبة مع الأسطح غير المزخرفة التي ظهرت بعد الحرب العالمية.

شارلز رنى ماكنتوش (١٨٦٨ ـ ١٩٢٨) Charles Rennie Mackintosh

عمل في جلاسجو وغرب اسكتلندا بين عام ١٨٩٦ و١٩١٣ ، وأشهر أعماله هو مدرسة جلاسجو للفنون التي كسب مسابقتها في ١٨٩٦ . وموهبته العالية في الجمع بين الخطوط المناسبة الممتعة مع البساطة العامة للكتلة أعطته صيتاً أوروبيًّا وكان له تأثيراً كبيراً على المصممين المحدثن في فينا.

لودفيج ميزفان دى روه (١٨٨٦ ـ ١٩٦٩) Ludwig Mies Van Deir Rohe

خلف جروبيوس كمدير لمدرسة الباوهاوس ثم انتقل إلى أمريكا ليصبح أستاذًا للعمارة في معهد ألينوي للتكنولوجيا في سنة ١٩٣٨ . وتتميز أعماله بالانفتاح والصفاء في التخطيط والتشدد في الشكل والدقة الشديدة في التفاصيل، والعناية باللمسات الأخيرة. ومن أعماله الجيدة شقق شاطىء البحيرة في شيكاغو (١٩٥١) وبناية سيجرام في نيويورك (١٩٥٦ ـ ١٩٥٩).

بيير لويجى نيرفى (١٨٩١ ـ) Pier Luigi Nervi

مهندس إيطالي اشتهر لنجاحه في تصميم بنايات من الخرسانة ذات امتداد كبير، تنبع أناقتها من البحث عن أقصى درجات فعالية الهيكل بمعنى «أكبر قدر من العمل باستخدام أقل قدر من الثقل». وأهم أعماله الإستاد الرياضي البلدي في فلورنسا وقاعة العرض في تورين وقاعة الألعاب الرياضية وملعب فلامينو في روما.

لويس سوليفان (١٨٥٦ ـ ١٩٢٤) Louis Sulivan

عمل في شيكاغو ابتداء من سنة ١٨٧٩ وأشهر أعماله متجر Carson, Pirie & Scott (١٨٩٩) وبناية Wainwright في سنيت لويس (١٨٩٠) و Guaranty

Bldg. في بفلو (١٨٩٤) وكلها تجسد فلسفة في التصميم تعارض الكلاسيكية الأوروبية التي كانت شائعة حينئذ في الولايات الشرقية الأمريكية، واصطلح عبارة «الشكل يتبع الوظيفة».

كنزو تانجية (١٩١٣ -) Kenzo Tange

أسس شهرته بتصميمه للصالة التذكارية في هيروشيما سنة ١٩٥٠، ودعمها بعدد من البنايات العامة في طوكيو وغيرها أثناء الحقبة التالية وأصبح ذو شهرة عالمية بتصميمه صالة الألعاب الأولمبية.

فرانك لويدرايت (١٨٦٩ - ١٩٥٩) Frank Lloyed Wright

عمل في شبابه مع سوليفان الذي كان رايت يكن له احترامًا عميقًا. غطت فترة ممارسته للعمارة حوالي ستين سنة، ابتداء من أعماله السكنية في ولاية ويسكونسن وايلنوى وأوهايو واشتملت على أعمال متنوعة مثل الفندق الامبراطورى في طوكيو ومتحف الجوجنهايم في نيويورك والأعمال التي ذكرت سابقًا هنا كان انفراديًا شديدًا وكان أول مصمم حديث يستغل الاستمرارية الكاملة للفراغ بين الداخل والخارج. أعماله أصيلة ذات طابع شخصي تجمع بين الرومانسية الكامنة والابتكار الرائع.

المراجع

كتب اعتمد عليها المؤلف (عندما لا يذكر مكان النشر، فإن لندن هي مكان النشر)

Alberti, De Re Aedifcatoria, Lib.X

Alexander, Christopher, *Notes on the Synthesis of Form,* 1964.

Bacon, Edmon N., *Design of Cities,* 1967.

Banham, Rayner, *Theory and Design in the First Machine Age,* 1960.

Bayes, Kenneth, *Therapeutic Effects of Environment on Emotionally Disturbed and Mentally Subnormal Children,* 1967.

Collins, Peter, *Changing Ideals in Modern Architecture,* 1965

Doxiadis, Constantonios, *Between Dystopia and Eutopia,* Hartford, Conn., 1966.

Fergusson, James, *The History of Architecture,* 1865.

Gombrich, E. F., *Art and Illusion,* 1960.

Goodhard-Rendel, H. S., *Vitruvian Nights,* 1932.

Green, H. B., *Towards a Church Architecture,* ed. Hammond, 1962.

Joedicke, Jurgen, *A History of Modern Architecture,* 1959.

Licklider, Heath, *Architectural Scale,* 1965.

Lutyens, Robert and **Greenwood, Harold,** *An Understanding of Architecture,* 1948.

Michelis, P. A., *L'Esthétique d'Haghia-Sophia,* Faenza, 1963.

Mumford, Lewis, *The Culture of Cities,* 1938.

Nervi, Pier Luigi, "Ferrocimento", *L'Ingegnere,* No. 1, 1951.

Neutra, Richard, *Survival Through Design,* New York, 1954.

Norberg-Schulz, Christian, *Intentions in Architecture,* 1963.

Povesner, Nicholaus, *An Outline of European Architecture,* Harmondsworth, 1962.

Rasmussen, Steen Eiler, *Experiencing Architecture,* 1959.

Ruskin, *Stones of Venice, Vol. II, Ch. 9 .*

Ruskin, *Lectures on Architecture and Painting,* 1854.

Santayana, *The Sense of Beauty,* 1896.

Scholfield, P. H., *The Theory of Proportion in Architecture,* Cambridge, 1958.

Scott, Geoffrey, *The Architecture of Humanism,* 1924.

Thompson, D'Arcy, *On Growth and Form,* 1917.

Tange, Kenzo and **Noboru Kawakazoe,** *Ises & Prototype of Japanese Architecture,* (English trans. Cambridge, Mass. 1965).

Valéry, Paul, *Eupalinos; OR, The Architect* (trans. W. McCausland Stewart, 1932).

William Ellis, Ambel and **Clough,** *The Pleasures of Architecture,* 1924.

Zevi, Bruno, *Saper Vedere L'Architettura,* Turin, 1948.

Mansell, George, *Anatomy of Architecture,* Hamlyn, London, 1979.

شكلا ٤٥ أ و ٥١ أ مأخوذين من الكتب التالية وقد أضافهما المترجم زيادة في الإيضاح .

Bowood, Richard, *The Story of Our Churches and Cathedrals,* (Ladybird Books), 1964.

Copplestone, Trewin, ed., *World Architecture,* 1966.

Fleming, John, et al, *A Dictionary of Architecture,* 1972.

مصطلحات معمارية*

● **العمارة الكلاسيكية** **Classical architecture**

يقصد بالعمارة الكلاسيكية العمارة اليونانية القديمة التي ميزت الحضارة الإغريقية التي بزغت في القرون الأربعة السابقة لميلاد السيد المسيح ، والعمارة الرومانية التي تلتها واقتبست الكثير من أشكالها ومنحوتاتها . والطراز الدوري Doric order هو أحد الأطرزة الرئيسية للواجهات الكلاسيكية ، وأبرز مثال لهذا الطراز هو معبد البارثنون في أثينا . وفي عصر النهضة الأوروبية استخدمت عناصر الواجهات الكلاسيكية في المباني وفي القرن الثامن عشر في أوروبا وأمريكا ظهرت مرة أخرى حركة إحياء الطراز الكلاسيكي .Classical revivalism

● **العمارة القوطية** **Gothic architecture**

طراز معماري لبناء الكاتدرائيات بدأ في فرنسا في القرن الحادي عشر وانتشر في بقية أوروبا . ويتميز باستخدام الأقواس والعقود المدببة وبالإرتفاع العالي للصحن الداخلي الذي أصبح ممكنًا باستخدام الدعائم الطائرة . أنظر شكل (٧٠) .

● **عمارة عصر النهضة** **Ranaissance architecture**

عصر النهضة الأوروبية بدأ في القرن الرابع عشر في إيطاليا وانتشر إلى بقية أوروبا . وتميزت عمارة النهضة باستعمال الواجهات الكلاسيكية .

---

* إضافة من المترجم

● **عمارة الباروك** **Baroque architecture**

فترة الباروك هي الفترة المتأخرة من عصر النهضة الأوروبية، بين عام ١٥٥٠م وعام ١٧٧٠م تقريبًا وتميزت العمارة الباروكية بالأشكال الملتوية والمنحنيات والزخرفة المترفة.

● **العمارة الجورجية** **Georgian architecture**

تنسب إلى ملوك بريطانيا في القـرن الثامن عشر وبداية التاسع عشر، وتتميز العمارة الجورجية بالانضباط والصرامة والتكلف وإن كان لها جمالها الخاص وأبرز أمثلتها البيوت الشعبية الجورجية.

● **العمارة الفيكتورية** **Victorian architecture**

تتميز العمارة الفيكتورية بالضخامة وكثرة الزخرفة. وقد سميت بهذ الإسم نسبة إلى الملكة فيكتوريا التي حكمت بريطانيا بين ١٨٣٧ و ١٩٠١ .

● **العمارة التيودورية** **Tudor architecture**

طراز انتشر في بريطانيا في القرن السادس عشر، يتميز باستخدام إطار من الخشب مطلي بالأسـود، ويحشى ما بين الأعضـاء الخشبية بالحجر والطوب المطلي من الخارج بالجبس الأبيض.

● **العمارة اليعقوبية** **Jacobean architecture**

الطراز الشائع في بريطانيا أثناء حكم الملك جيمس الأول.

● **هيكل البناية** **Structure**

يعنى الطريقة التي تقف بها البناية وبعض البنايات يتكون هيكلها من أعمدة وجسـور وقـواعـد، أمـا الحـوائط فهي عبـارة عن حشـو يمكن ثقبـه في أي مكـان بدون الإخـلال بسـلامـة البنـاية، هذا النـوع من الهيكـل يسمى هيكـل عظمي Skeletal structure . وفي نوع آخر من الهيكل، ينطبق على معظم البنايات التقليدية تتحمـل الجـدران ثقل السقف وتوصله الى الأرض، وهذا النوع هو هيكل الحيطان الحاملة Load bearing walls .

● الكنيسة **Church**

هي أي بناية يتعبد فيها المسيحيين باختلاف الأطرزة والحجم. أما الباسيليكا Basilica فهي كنيسة بسيطة عبارة عن غرفة واحدة كبيرة بها صفين من الأعمدة استخدمها النصارى الأوائل في القرون الميلادية الأولى. بينما الكاتدرائيه Cathedral هي كنيسة ضخمة، مثل الكنائس القوطية الضخمة التي بنيت في القرون الوسطى في أوروبا.

● وظيفة البناية **Building task**

يقصد بوظيفة البناية Building task قائمة مفصلة بالأغراض والاستعمالات التي بنيت من أجلها البناية.

● التصميم الداخلي **Interior design**

هو طريقة زخرفة داخل البناية. فطراز الركوكو Rococo للتصميم الداخلي يتميز بكثرة الزخرفة وهو طراز انتشر في أوروبا في القرن الثامن عشر.

● التجربة **Experience**

كلمة «تجربة» تعني هنا حدث معين في حياة الانسان عاش خلاله وأحس به، و«تجربة» Experience لا تعني هنا امتحان الشيء أو اختباره وإنما الإحساس به وإدراك كافة نواحيه وتجربة بناية ما Experiencing a building تعني هنا استيعاب كافة الأحاسيس التي تولدها فينا هذه البناية.

● العمارة **Architecture**

كلمة «عمارة» لها في اللغة العربية عدة معانٍ، فهي تعنى بناية (عمارة السيد فلان) أو فن تصميم البنايات (دراسة العمارة) كما تعنى أيضًا طراز معماري (العمارة الإسلامية). ومنعًا للالتباس فقد تفاديت استعمال كلمة عمارة بمعناها الأول واقتصرت استعمالها على المعنيين الآخرين.

● التماثل Symmetry

«**التماثل**» يقصد به هنا تشابه أو تطابق نصفي البناية، وبصورة عامة فإن التماثل Symmetry يعنى تشابه أي نصفين حول خط ما، فالمربع مثلاً شكل متماثل حول قطره.

● الاقتران

«**الاقتران**» فكرة مستقاة من علم النفس. الطفل يشعر بالألم عندما يضربه والده، ويغلب أن يقترن ذلك بغضب والده وتقطيب جبينه والصراخ على الطفل مثلاً، ولذلك فإن حدوث أي من هذه الأحداث حتى لو لم تؤدي إلى الضرب تثير في نفس الطفل الشعور بالخوف والقلق. كذلك لون الوردة (اللون الوردي) يقترن بصورة منتظمة مع شذاها الممتع، ولذلك فإن اللون الوردي حتى في أشياء أخرى ليس لها رائحة الورد الزكية، يثير فينا بعض الارتياح لأننا نقرن اللون الوردي بصورة لا شعورية برائحة الورد الممتعة، وذاكرتنا مليئة بمثل هذه الاقترانات التي تراكمت منذ أيام الطفولة.

● الفراغ Space

«**الفراغ**» بالمعنى المعماري ينتج عندما يكون هناك حاجز أو أكثره لواحدة من الحواس أو أكثر. فالغرفة تغلف فراغاً، كما أن الحائط المنفرد يولد فراغًا ذو شخصية مختلفة ومميزات الفراغ تعتمد على خواص الحواجز التي تشكله وتفاعله مع الفراغات المحيطة.